

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA**  
**MESTRADO EM AMBIENTE CONSTRUÍDO**

Patrícia Caetano Gattás Bara

**O ambiente da sala de hemodiálise:**  
Estudos de casos em Juiz de Fora

Juiz de Fora

2019

Patrícia Caetano Gattás Bara

**O ambiente da sala de hemodiálise:**  
Estudos de casos em Juiz de Fora

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do grau de Mestre em Ambiente Construído. Área de Concentração: Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. José Gustavo Francis Abdalla  
Coorientadora: Prof<sup>fa</sup>. Dr<sup>a</sup>. Juliana Simili de Oliveira

Juiz de Fora

2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Bara, Patrícia Caetano Gattás.

O ambiente da sala de hemodiálise : Estudos de casos em Juiz de Fora / Patrícia Caetano Gattás Bara. -- 2019.

229 p.

Orientador: José Gustavo Francis Abdalla

Coorientadora: Juliana Simili de Oliveira

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Engenharia. Programa de Pós Graduação em Ambiente Construído, 2019.

1. Ambiência. 2. Hemodiálise. 3. Posto de trabalho. 4. Poltrona. I. Abdalla, José Gustavo Francis, orient. II. Oliveira, Juliana Simili de, coorient. III. Título.

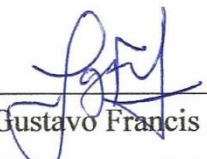
**Patrícia Caetano Gattás Bara**

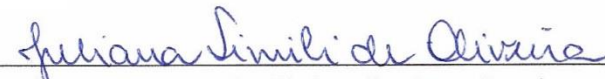
**O ambiente da sala de hemodiálise:  
Estudos de casos em Juiz de Fora**

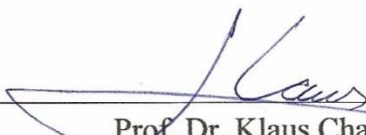
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do grau de Mestre em Ambiente Construído.

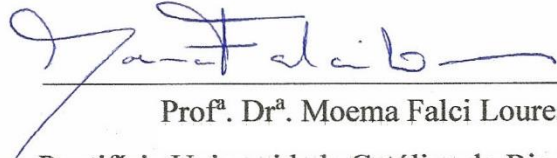
Aprovada em 30 de Agosto de 2019

BANCA EXAMINADORA

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. José Gustavo Francis Abdalla - Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Juliana Simili de Oliveira - Coorientadora  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Klaus Chaves Alberto  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Moema Falci Loures  
Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro



Dedico este trabalho a todas as pessoas que fizeram deste mestrado uma realidade e acreditaram, assim como eu, que podia dar frutos para minha carreira e contribuir, de forma indireta, para a ciência e, diretamente, para o ambiente construído na área da saúde.

Em especial aos colaboradores das clínicas de hemodiálise em Juiz de Fora que abriram as portas para que esta pesquisa pudesse se tornar concreta, com boa vontade e dedicação, cedendo tempo e materiais.

Ao meu marido, Guilherme Bara, que sempre acreditou em mim e me acompanhou nesta empreitada com muita paciência e amor.

Ao meu orientador José Gustavo Francis Abdalla que teve muita sabedoria de um grande mestre ao me orientar e fazer deste trabalho uma reconhecida dissertação. À minha coorientadora Juliana Simili de Oliveira que fez vários apontamentos e me auxiliou nas decisões importantes no âmbito da arquitetura. Aos professores das disciplinas ministradas e das palestras apresentadas, que fizeram com que conseguisse agregar conhecimento na área do ambiente construído, para que pudesse me aprofundar nesta pesquisa.

Ao meu sogro, Dr. Maurício Gattás Bara (*in memoriam*), que, com sua capacidade de eterno professor de medicina, me encorajou e apoiou dentro do entendimento da área de nefrologia, onde tinha uma experiência de mais de 50 anos.

Aos meus pais, Abelardo José Caetano e Clédia Carolina de Oliveira Caetano, que me apoiaram incondicionalmente com longas conversas para que eu pudesse seguir adiante. Aos meus irmãos e irmãs, Mônica, Márcia, Márcio e Marcos que sempre me deram palavras de encorajamento quando nos juntávamos para conversar e, à minha irmã Maristela (*in memoriam*), que sempre esteve em minhas orações.

À minha cunhada, Paula, que, com suas traduções, pôde me ajudar.

À minha sogra, Marina Lúcia Alvim Gattás Bara, que a tenho como uma grande amiga.

E, a quem mais contribuiu, meu filho amado Guilherme, que sempre me observou estudar, teve uma enorme paciência e, assim, dedico a ele meu conhecimento com muito amor e carinho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço incondicionalmente às clínicas de hemodiálise de Juiz de Fora, aos diretores e a toda equipe de funcionários, enfermeiros e médicos que me forneceram material de estudo, pois esta pesquisa se consolidou devido a essa oportunidade.

Mesmo com o dia a dia atribulado, onde ocorriam as intercorrências e as ações, os funcionários, médicos e colaboradores das clínicas conseguiram me dar toda a atenção e suporte sem que perdessem a concentração no trabalho dedicado e com tanto carinho oferecido aos pacientes que ali se encontram enfermos e tão carentes.

Ao CNPQ e à UFJF, pela importância da concessão de auxílio para a realização desta pesquisa.

“Os conceitos de tempo e de espaço surgem intimamente relacionados. Não só pelo papel que desempenham em relação ao conhecimento, mas sobre tudo, por uma questão de natureza eminentemente epistemológica, conforme o território científico a partir do qual são observados. Ou seja, se passarmos do domínio da metafísica e atingirmos a física e conforme o modo como observamos o espaço e o tempo, temos distintas características cognitivas. [...] A história do espaço nos permite distinguir três formas básicas da inscrição pelas quais ele se caracteriza, são elas: **proporção, construção, reprodução.**

A **proporção**, dominada pelo rigor geométrico, é responsável pela figuratividade do espaço que se expressa através da simetria.

A **construção** convida a desmontar a hegemonia ortogonal da proporção a fim de ser possível hierarquizar o espaço e perceber-lhe a distinção entre volumes e movimentos.

A **reprodução**, comandada pela mecânica da primeira Revolução Industrial, multiplica e reproduz o espaço que parece abandonar sua base física para assumir uma dimensão técnica reproduzível, ao lado do movimento e do deslocamento que suprime a estabilidade que parecia ser marca atávica da cultura. Aprender o espaço da exponibilidade proporcional à reprodução técnica supõe enfrentar sua construtibilidade.

A filosofia antiga nos leva a perceber que em si mesmo, o espaço é uma abstração resistente às operações cognitivas, um receptáculo e lugar a ser preenchido, como idealiza Platão, através da forma, ou como traduz Aristóteles, através do lugar que lhe daria posição e situação.”

(FERRARA, 2007, p. 9-11)

## RESUMO

A hemodiálise (HD) é o processo de filtração e depuração de substâncias indesejáveis do sangue e é realizada em pacientes de insuficiência renal crônica ou aguda, devido à falência renal progressiva. Neste trabalho, investigou-se os ambientes de tratamento hemodialítico. Assim, propôs-se fazer uma análise das condições físicas do lugar, onde a arquitetura e o design das salas de hemodiálise foi um referencial objetual. A presente pesquisa é ambiental, qualitativa e exploratória no sistema de saúde para a assistência em Hemodiálise, onde foram realizados três estudos de caso em clínicas na cidade de Juiz de Fora. Os métodos deste trabalho são: estudo documental e pesquisa in loco, com a utilização do *walkthrough*, questionários estruturados com pacientes e entrevistas semiestruturadas com médicos, enfermeiros e equipe multidisciplinar. Através dos resultados do presente estudo, identificou-se demandas para propor diretrizes que melhorem a configuração espacial das salas de HD, tanto no uso dos pacientes, como nos espaços físicos funcionais.

Palavras-chave: Ambiência. Hemodiálise. Posto de trabalho. Poltrona.

## **ABSTRACT**

Hemodialysis (HD) is the process of filtering and clearing unwanted blood substances and is performed in patients with chronic or acute renal failure due to progressive renal failure. In this work, the environments of hemodialysis treatment were investigated. Thus, it was proposed to make an analysis of the physical conditions of the place, where the architecture and design of the hemodialysis rooms was an objectual reference. This research is environmental, quantitative, qualitative and exploratory in the health system for assistance in Hemodialysis, where three case studies were conducted in clinics in the city of Juiz de Fora. The methods of this work are: documentary study and on-site research, using walkthrough, structured questionnaires with patients and semi-structured interviews with doctors, nurses and multidisciplinary team. Through the results of the present study, was identified demands to propose guidelines that improve the spatial configuration of HD rooms, both in patient use and in functional physical spaces.

**Keywords:** Environment. Hemodialysis. Workstation. Armchair.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Máquina RPS (tanque) de HD .....	27
Figura 2 – Planta baixa de clínica com medidas obrigatórias da RDC nº50/2002 .....	29
Figura 3 – <i>Layout</i> sala de HD .....	36
Figura 4 – Máquina de HD da Clínica 1 .....	40
Figura 5 – Detalhes da máquina de HD da Clínica 1 .....	40
Figura 6 – Movimentos previstos da poltrona de HD .....	41
Figura 7 – Vista da poltrona da Clínica 2 .....	43
Figura 8 – Plano Diretor de Regionalização da Saúde com 13 regiões geográficas .....	46
Figura 9 – A ecologia dos métodos de análise neuropsicológica e psicológica da HD .....	55
Figura 10 – Mapa de localização da Clínica 1 .....	59
Figura 11 – Planta baixa da Clínica 1 com demarcação de ambientes .....	61
Figura 12 – Fluxo da recepção da Clínica 1 .....	62
Figura 13 – Salas de HD da Clínica 1 .....	63
Figura 14 – Imagem Panorâmica da HD1 da Clínica 1 .....	64
Figura 15 – Balcão central da sala 1 de HD da Clínica 1 .....	64
Figura 16 – Vista central da HD1 da Clínica 1 .....	65
Figura 17 – Vista lateral direita da HD1 da Clínica 1 .....	67
Figura 18 – Vista lateral esquerda da HD1 da Clínica 1 .....	67
Figura 19 – Sala de HD2 da Clínica 1 .....	68
Figura 20 – Recepção da Clínica 1 .....	69
Figura 21 – Sala de Espera / Recepção da Clínica 1 .....	70
Figura 22 – Corredor de circulação para a pesagem do paciente na Clínica 1 .....	71
Figura 23 – Ficha de prescrição de controle do peso após a HD .....	71
Figura 24 – Pacientes de necessidades especiais no corredor da Clínica 1 .....	72
Figura 25 – Corredor de circulação interna da Clínica 1 .....	72
Figura 26 – Setor administrativo da Clínica 1 .....	73
Figura 27 – Áreas de circulação: (A) Cerâmica, (B) Piso e Divisórias, (C) Tábua Corrida ....	73
Figura 28 – Sala de recuperação da Clínica 1 .....	74
Figura 29 – Sala de CAPD da Clínica 1 .....	74
Figura 30 – Área multidisciplinar da Clínica 1 .....	75
Figura 31 – Refeitório da Clínica 1 .....	75
Figura 32– Vestiário masculino dos funcionários da Clínica 1 .....	76

Figura 33 – Chuveiro masculino da Clínica 1 .....	76
Figura 34 – Gerência / Sala de Reunião da Clínica 1 .....	77
Figura 35 – Farmácia distribuidora interna de medicação e de kits da Clínica 1 .....	77
Figura 36 – Limpeza da Clínica 1: (A) Guarda das vassouras, (B) DML.....	78
Figura 37– Tratamento de água da Clínica 1 .....	79
Figura 38 – Sala de desinfecção dos dialisadores da Clínica 1 .....	79
Figura 39 – Pacientes de necessidades especiais no corredor da Clínica 1 .....	80
Figura 40 – Sala de HD 1 da Clínica 1 durante jogo do Brasil na Copa do Mundo.....	81
Figura 41 – Ação da equipe de enfermagem da Clínica 1 paramentada para festa junina.....	81
Figura 42 – Mapa de localização da Clínica 2.....	84
Figura 43 – Planta baixa da Clínica 2 com demarcação de ambientes.....	86
Figura 44 – Fluxo da recepção da Clínica 2 .....	86
Figura 45 – Salas de HD da Clínica 2 .....	87
Figura 46 – Lado direito da sala 1 de HD da Clínica 2 .....	88
Figura 47 – Posto de enfermagem da sala 1 de HD da Clínica 2 .....	88
Figura 48 – Lado esquerdo da sala 1 de HD da Clínica 2 .....	89
Figura 49 – Rua de fundos da Clínica 2 .....	90
Figura 50 – Rua da entrada da Clínica 2 .....	91
Figura 51 – Recepção de hemodiálise da Clínica 2.....	92
Figura 52 – Recepção para marcação de consultas e transplante .....	92
Figura 53 – Sala de Pesagem da Clínica 2.....	93
Figura 54 – Corredores: (A) Área de cadeira de rodas, (B) Estante de livros, (C) Acesso à HD1	93
Figura 55 – Sala Repouso da Clínica 2.....	94
Figura 56 – Consultório 1 da Clínica 2.....	95
Figura 57 – Sala multidisciplinar.....	95
Figura 58 – Administrativo e arquivo morto da consulta e transplante .....	96
Figura 59 – Administrativo/financeiro .....	96
Figura 60 – Sala de reunião .....	97
Figura 61 – Sala de dos médicos .....	97
Figura 62 – (A) Gerência Operacional, (B) Almoxarifado, (C) Armazenamento.....	98
Figura 63 – Almoxarifado .....	99
Figura 64 – Depósito de Material de Limpeza (DML).....	99
Figura 65 – Armazenamento de resíduos sólidos.....	100
Figura 66 – Elevador de carga.....	100

Figura 67 – Escada de acesso ao refeitório dos funcionários .....	101
Figura 68 – Corredores de acesso ao refeitório e à sala de descanso dos funcionários.....	101
Figura 69 – Sala de descanso dos funcionários .....	102
Figura 70 – Banheiro e vestiários dos funcionários .....	102
Figura 71 – Refeitório dos funcionários .....	103
Figura 72 – Rua de fundos para a clínica .....	103
Figura 73 – Mapa de localização da Clínica 3 .....	107
Figura 74 – Planta baixa da Clínica 3 com demarcação de ambientes.....	108
Figura 75 – Planta baixa da Clínica 3 com demarcação de fluxo .....	109
Figura 76 – Salas de HD da Clínica 3 .....	110
Figura 77 – Sala de HD Principal da Clínica 3.....	111
Figura 78 – Sala de HD Principal da Clínica 3.....	111
Figura 79 – Área da sala de HD para sorologia positiva .....	112
Figura 80 – Biombo na sala de HD .....	113
Figura 81 – Tipos de poltronas utilizadas na sala de HD .....	114
Figura 82 – Fisioterapia na sala de HD da Clínica 3 .....	114
Figura 83 – Fachada e área de desembarque da Clínica 3.....	115
Figura 84 – Corredor do 1º andar e balcão de recepção inativa da Clínica 3.....	116
Figura 85 – Corredores do hospital e Elevador do 1º andar .....	116
Figura 86 – Recepção e Sala de Espera da HD .....	117
Figura 87 – Sala de Espera da HD.....	117
Figura 88 – Balança para pesagem de paciente situada no corredor .....	118
Figura 89 – Corredor em frente à sala de repouso e fila de pesagem.....	118
Figura 90 – Sala de repouso para paciente e estoque de equipamentos .....	119
Figura 91 – Sala de repouso para paciente e estoque de equipamentos .....	119
Figura 92 – Consultórios e Sala da Coordenação.....	119
Figura 93 – Estar Pessoal, Copa e Refeitório .....	120
Figura 94 – Sala do departamento de transplante.....	120
Figura 95 – (A) DML, (B) WC Funcionário, (C) Depósito de Heparina .....	121
Figura 96 – Posto de enfermagem do CAPD .....	121
Figura 97 – Sala de CAPD .....	122
Figura 98 – Sala de treinamento do CAPD da Clínica 3 .....	122
Figura 99 – Corredor de acesso ao CAPD da Clínica 3 .....	123
Figura 100 – Sala de limpeza de dialisador .....	123



Gráfico 1 – Distribuição pelo número de pacientes de cada clínica.....	127
Gráfico 2 – Distribuição por gênero .....	128
Gráfico 3 – Distribuição de gênero por clínicas .....	129
Gráfico 4 – Distribuição do número de pacientes por faixa etária .....	129
Gráfico 5 – Distribuição do número de pacientes por faixa etária .....	131
Gráfico 6 – Distribuição do número de pacientes por peso.....	132
Gráfico 7 – Distribuição do número de pacientes por escolaridade .....	133
Gráfico 8 – Distribuição do número de pacientes por tabagismo.....	135
Gráfico 9 – Meio de locomoção para a Clínica x Clínica .....	138
Gráfico 10 – Satisfação da recepção até a sala de HD .....	139
Gráfico 11 – Como se sente tratado pelo equipe de HD .....	141
Gráfico 12 – Gosta do lugar onde se senta? .....	148
Gráfico 13 – Gosta do lugar onde se senta? x Clínica.....	149
Gráfico 14 – Conforto/desconforto durante o tratamento na poltrona .....	152
Gráfico 15 – Grau de conforto/desconforto durante o tratamento na Poltrona x Clínica.....	153
Gráfico 16 – Incômodos na visão, ruído e odor .....	160
Figura 101 – (A) Camas utilizadas na Clínica 2.....	166
Figura 101 – (B) Camas utilizadas na Clínica 2.....	167
Figura 102 – Poltronas vazias na Clínica 2 .....	167
Figura 103 – Recepção da Clínica 1 .....	169
Figura 104 – Recepção da Clínica 1 .....	169
Figura 105 – (A) Sala de repouso para paciente, (B) Estoque de equipamentos .....	170
Figura 106 – Sala de repouso para paciente e estoque de equipamentos .....	171
Figura 107 – Posto de enfermagem da sala Hemodiálise.....	171
Figura 108 – (A) DML, (B) WC Funcionário, (C) Depósito de Heparina .....	172
Figura 109 – Patologia da Sala 1 de HD .....	173
Figura 110 – Área de lavagem de fístulas da Sala 1 de HD .....	173
Figura 111 – Vazamento no piso na sala de HD .....	174
Figura 112 – Sala de CAPD: (A) Ventilador e luminária, (B) Pia, (C) Bancada .....	175
Figura 113 – (A) Sala de CAPD, (B) Arquivo Transplantados, (C) Sala de Transplantes ....	176
Figura 114 – Corredores do hospital e Elevador do 1º andar .....	176
Figura 115 – 2º andar do Hospital: (A) Sinalização, (B) Corredor da recepção .....	177
Figura 116 – Sinalização com a faixa amarela indicando a clínica de HD 3 .....	177
Figura 117 – Carrinho de Limpeza.....	178

Figura 118 – Revestimento do piso da Clínica 1 .....	178
Figura 119 – Sala de Hemodiálise às 9:30 da manhã .....	180
Figura 120 – Sala de Hemodiálise às 11h da manhã .....	181
Figura 121 – Paciente de HD da Clínica 1 .....	182
Figura 122 – (A) Paciente com deficiência visual, (B) Guia de assinatura de metal .....	184
Figura 123 – Paciente de HD da Clínica 1 .....	184
Figura 124 – Paciente de HD da Clínica 1 .....	185
Figura 125 – Paciente de HD da Clínica 1 .....	186

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados obtidos da RSL pelos portais selecionados .....	51
Tabela 2 – Divisão por grupos dos participantes da pesquisa .....	57
Tabela 3 – Ordem das clínicas, número de pacientes e percentual de pacientes da clínica.....	127
Tabela 4 – Divisão por gênero, número de pacientes e percentual de pacientes da clínica.....	128
Tabela 5 – Idade x Clínica.....	130
Tabela 6 – Distribuição do número de pacientes por peso .....	131
Tabela 7 – Distribuição do número de pacientes em relação a peso x gênero .....	132
Tabela 8 – Distribuição do número de pacientes por escolaridade .....	133
Tabela 9 – Distribuição do número de pacientes por tabagismo.....	134
Tabela 10 – Pacientes em relação há quanto anos de tabagismo.....	135
Tabela 11 – Meio de locomoção para as Clínicas .....	136
Tabela 12 – Principais transportes utilizados pelos usuário por Clínica.....	137
Tabela 13 – Meio de locomoção para a Clínica x Clínica.....	137
Tabela 14 – Quantas vezes por semana .....	138
Tabela 15 – Tempo de permanência dentro da Clínica .....	139
Tabela 16 – Como se sentiu, da recepção até a sala da hemodiálise.....	139
Tabela 17 – Como se sente tratado pela equipe da hemodiálise .....	141
Tabela 18 – Sentimento neste momento.....	142
Tabela 19 – Por que gosta desse lugar?.....	151
Tabela 20 – Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a poltrona.....	152
Tabela 21 – Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a Poltrona x Clínica..	153
Tabela 22 – Grau de conforto/desconforto na poltrona x Clínica / simplificado .....	154
Tabela 23 – Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a Poltrona x Gênero..	154
Tabela 24 – Idade x Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento.....	156
Tabela 25 – Dados simplificados da Tabela 24.....	156
Tabela 26 – Colocaria apoio para seus pés?.....	157
Tabela 27 – Lugares onde sente dor, desconforto ou incômodo durante o tratamento / Consolidado – Geral .....	158
Tabela 28 – Lugares onde sente dor, desconforto ou incômodo durante o tratamento x Gênero .....	158
Tabela 29 – Incômodos na visão, ruído e odor.....	159
Tabela 30 – Atividades no ambiente de tratamento .....	163

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – RDCs ANVISA .....	31
Quadro 2 – Listagem operacional padrão. Exemplos da Clínica 1 .....	32
Quadro 3 – Percepção do ambiente .....	35
Quadro 4 – Ordenação hierárquica da poltrona de HD 1 .....	42
Quadro 5 – Ordenação hierárquica da poltrona de HD 2 .....	44
Quadro 6 – Modelo de ficha de registro de vista técnica da Clínica 1 .....	50
Quadro 7 – Seleção do portal PUBMED .....	52
Quadro 8 – Artigos selecionados do portal <i>Web of Science</i> .....	53
Quadro 9 – Ambientes Clínica 1 x Acabamento/Mobiliário/Equipamentos/Portas/Janelas/ Iluminação/Ventilação .....	82
Quadro 10 – Ambientes Clínica 2 x Materiais/Mobiliários/Equipamentos/Portas/Janelas/ Iluminação/Ventilação .....	104
Quadro 11 – Ambientes Clínica 3 x Materiais/Mobiliários/Equipamentos/Portas/Janelas/ Iluminação/Ventilação.....	124
Quadro 12 – Acolhimento + estado emocional / Sentimento neste momento x Como se sentiu, da recepção até a sala da hemodiálise.....	142
Quadro 13 – Acolhimento + estado emocional / Como se sente tratado pela equipe da hemodiálise x Sentimento neste momento .....	143
Quadro 14 – Teve dificuldade de adaptação no início do tratamento da HD.....	143
Quadro 15 – Dificuldade de adaptação no início da HD x Como se sentiu na sala de HD....	143
Quadro 16 – Teve dificuldade de adaptação no início da HD x Como se sente tratado pela equipe .....	144
Quadro 17 – Horário aproximado de desconforto durante sua permanência na poltrona .....	144
Quadro 18 – Horário de desconforto por turno .....	145
Quadro 19 – O paciente possui outro problema de saúde .....	145
Quadro 20 – Os principais problemas declarados .....	145
Quadro 21 – Tipo de iluminação que se sente melhor .....	146
Quadro 22 – Tipo de iluminação que se sente melhor x Clínica .....	146
Quadro 23 – Tipo de iluminação que se sente melhor x Turno.....	147
Quadro 24 – Tipo de iluminação que se sente melhor x Tempo de permanência na Clínica.	147
Quadro 25 – Gosta do lugar onde se senta?.....	148
Quadro 26 – Gosta do lugar onde se senta? x Clínica.....	149

Quadro 27 – Peso x Gosta do lugar onde se senta? .....	150
Quadro 28 – Idade x Gosta do lugar onde se senta? .....	150
Quadro 29 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento.....	155
Quadro 30 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento x Clínica ....	155
Quadro 31 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento x Gosta do lugar que senta.....	157
Quadro 32 – Incômodo na visão.....	159
Quadro 33 –Incômodo no ruído.....	159
Quadro 34 –Incômodo no odor.....	159
Quadro 35 – Incômodo na visão, ruído e odor / Consolidado – Geral .....	160
Quadro 36 – Testes de Igualdade: Incômodo Visão x Clínica .....	161
Quadro 37 – Testes de Igualdade: Incômodo Ruído x Clínica .....	161
Quadro 38 – Testes de Igualdade: Incômodo Odor x Clínica .....	162
Quadro 39 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento x Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a poltrona: CONTAGEM.....	164
Quadro 40 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento x Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a poltrona: OBSERVADO .....	164
Quadro 41 – Colocaria apoio para seus pés? x Grau de conforto/desconforto na poltrona ...	164

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCDT	Associação Brasileira Centro de Diálise e Transplante
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADM	Administrativo
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APAC	Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD	Atividades de Vida Diária
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde do Brasil
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPD	Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CTI	Centro de Terapia Intensiva
DML	Depósito de Material de Limpeza
CAPD	Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua
DPAC	Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua
DPI	Diálise Peritoneal Intermitente
DRA	Doença Renal Aguda
DRC	Doença Renal Crônica
EAS	Estabelecimentos Assistenciais de Saúde
ENTAC	Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
GM/MS	Gabinete do Ministro do Ministério da Saúde
HC	Hospital das Clínicas
HD	Hemodiálise
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HPS	Hospital de Pronto Socorro de Juiz de Fora
HU	Hospital Universitário
HumanizaSUS	Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
IPSEMG	Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais

IRA	Insuficiência Renal Aguda
IRC	Insuficiência Renal Crônica
MS	Ministério da Saúde
NBR	Norma Brasileira
PB	Planta Baixa
PBA	Projeto Básico de Arquitetura
PDT/MG	Pano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais
POP	Procedimento Operacional Padrão
PROAC	Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído
PUBMED	<i>Public Medline</i>
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RPS	Máquina de hemodiálise (de tanque)
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
RT	Responsável Técnico
SES	Secretaria de Estado de Saúde
SISREG	Sistema Nacional de Regulação
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUS	Sistema Único de Saúde
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
USP	Universidade de São Paulo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCS	Termo de Confidencialidade e Sigilo
VHB	Vírus da Hepatite B
VHC	Vírus da Hepatite C
WC	<i>Water Closet</i> (Banheiro)
WIFI	<i>Wireless Fidelity</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>23</b>
1.1	OBJETIVOS.....	23
<b>2</b>	<b>CONCEITUAÇÃO</b> .....	<b>24</b>
2.1	HEMODIÁLISE: BREVE HISTÓRIA .....	24
<b>2.1.1</b>	<b>A origem da hemodiálise</b> .....	<b>24</b>
<b>2.1.2</b>	<b>História da hemodiálise no Brasil</b> .....	<b>24</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Contexto histórico da diálise no município de Juiz de Fora</b> .....	<b>26</b>
2.2	O AMBIENTE DE HEMODIÁLISE.....	28
<b>2.2.1</b>	<b>As normas previstas nos estudos</b> .....	<b>28</b>
2.2.1.1	<i>ANVISA – Agência de Vigilância Sanitária</i> .....	30
2.2.1.2	<i>POP – Procedimento Operacional Padrão</i> .....	31
2.2.1.3	<i>Contraposição entre as normas e os procedimentos</i> .....	32
<b>2.2.2</b>	<b>A organização física e o layout</b> .....	<b>34</b>
<b>2.2.3</b>	<b>O espaço arquitetônico nos serviços</b> .....	<b>37</b>
<b>2.2.4</b>	<b>A estação da terapia renal substitutiva</b> .....	<b>39</b>
2.3	FATORES DE RELEVÂNCIA .....	45
<b>2.3.1</b>	<b>Problemas demográficos</b> .....	<b>45</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Serviço assistencial em HD</b> .....	<b>46</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Outros fatores de relevância ambiental</b> .....	<b>47</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>48</b>
3.1	ANÁLISE AMBIENTAL .....	49
3.2	REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA (RSL).....	50
3.3	PESQUISAS DE CAMPO .....	54
<b>3.3.1</b>	<b>Questionários</b> .....	<b>56</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Entrevistas</b> .....	<b>56</b>
<b>3.3.3</b>	<b>População</b> .....	<b>56</b>
3.4	COMITÊ ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS .....	57
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>58</b>
4.1	ESTUDO DE CASO CLÍNICA 1 .....	59
<b>4.1.1</b>	<b>Planta baixa</b> .....	<b>60</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Salas de hemodiálise</b> .....	<b>62</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Ambientes: organizações operacionais</b> .....	<b>69</b>



4.2	ESTUDO DE CASO CLÍNICA 2 .....	84
4.2.1	<b>Planta baixa.....</b>	<b>85</b>
4.2.2	<b>Salas de hemodiálise.....</b>	<b>87</b>
4.2.3	<b>Ambientes: organizações operacionais e percepções .....</b>	<b>91</b>
4.3	ESTUDO DE CASO DA CLÍNICA 3 .....	107
4.3.1	<b>Planta baixa .....</b>	<b>108</b>
4.3.2	<b>Salas de hemodiálise .....</b>	<b>110</b>
4.3.3	<b>Ambientes: organizações operacionais e percepções .....</b>	<b>115</b>
5	<b>ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS .....</b>	<b>126</b>
5.1	PERFIL DO USUÁRIO DE HD .....	127
5.2	ACOLHIMENTO.....	139
5.3	ESTADO EMOCIONAL .....	142
5.4	CONFORTO AMBIENTAL.....	144
5.5	CONFORTO DO PRODUTO.....	151
5.6	ASPECTOS AMBIENTAIS EM RELAÇÃO À PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS NAS QUESTÕES LIGADAS À VISÃO, RUÍDO E ODORES .....	159
5.7	ENTRETENIMENTO.....	162
5.8	CONCLUSÕES DOS CRUZAMENTO DE DADOS .....	163
6	<b>DISCUSSÕES .....</b>	<b>166</b>
6.1	ESTRUTURA OPERACIONAL (PESSOAS E POPS) .....	166
6.2	PLANTA BAIXA ARQUITETÔNICA .....	168
6.3	AMBIENTE .....	174
6.3.1	<b>Espaço do sujeito, equipamentos e mobiliários .....</b>	<b>179</b>
6.3.2	<b>Espaço do conforto ambiental (iluminação, temperatura, odor, ruído, cor) ...</b>	<b>179</b>
6.3.3	<b>Relacionamentos (indivíduo, ambiente/espço pessoal) .....</b>	<b>183</b>
6.3.4	<b>Pessoa e o Eu (percepções individuais do sujeito em tratamento da HD) .....</b>	<b>184</b>
6.4	ANÁLISE DAS DISCUSSÕES .....	187
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>192</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>197</b>
	<b>APÊNDICE A – Questionário para os pacientes.....</b>	<b>202</b>
	<b>APÊNDICE B – Roteiro para entrevista com os médicos e enfermeiros .....</b>	<b>207</b>
	<b>APÊNDICE C – Notas de final de trabalho .....</b>	<b>208</b>
	<b>APÊNDICE D – Dados da Clínica 1 tabulados no Excel.....</b>	<b>209</b>
	<b>APÊNDICE E – Dados da Clínica 2 tabulados no Excel .....</b>	<b>216</b>

<b>APÊNDICE F – Dados da Clínica 3 tabulados no Excel .....</b>	<b>220</b>
<b>ANEXO A – Termo de confidencialidade e sigilo .....</b>	<b>222</b>
<b>ANEXO B – Termo de consentimento livre e esclarecido .....</b>	<b>223</b>
<b>ANEXO C – Parecer consubstanciado .....</b>	<b>225</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações das arquiteturas em ambientes dialíticos são pensadas e ajustadas de acordo com as normas existentes pelos órgãos fiscalizadores, sabido que são serviços de alta complexidade e de risco.

A hemodiálise é o processo que envolve a filtragem e a depuração de substâncias indesejáveis do sangue e é realizada tanto em pacientes de insuficiência renal crônica ou aguda, devido à falência renal progressiva.

Assim, a arquitetura em saúde tem diversas possibilidades de interação homem-ambiente para as pessoas em função da qualidade ambiental-espacial ali proporcionadas.

Uma vez que as arquiteturas são capazes de influenciar a qualidade da vivência humana, também é possível transferir tal influência para âmbito hospitalar, onde a ambiência pode vir a se tornar um aspecto significativo para o usuário, quer este seja um colaborador, ou um paciente.

Tem-se como fato que o tempo  $x$  espaço em que o paciente passa no ambiente de HD em sua estação de terapia renal substitutiva pode vir a fazer dele um espectador de seu próprio tratamento, tornando-o ocioso e fazendo com que a sua própria natureza transforme seus sentimentos e, conseqüentemente, dificulte sua aceitação em relação à doença.

### 1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é analisar a relação sujeito-ambiente em clínicas de hemodiálise, considerando a questão do ambiente construído.

Como objetivos específicos, se restringiu para uma investigação na sala de HD, onde foram observados a arquitetura e o design por meio de uma abordagem sistemática em relação aos seguintes aspectos objetivos:

- Objetivos-físicos: dimensionais, ambientais, de mobiliários e equipamentos;
- Sociais: *layout*, tecnologias e trabalhos;
- Pessoais: acolhimento, satisfações, entre outros.

## **2 CONCEITUAÇÃO**

### **2.1 HEMODIÁLISE: BREVE HISTÓRIA**

#### **2.1.1 A origem da hemodiálise**

Mion et al. (1996), perpassando a história da hemodiálise, destaca a ideia do rim artificial artesanal (1ª máquina de HD) que surgiu durante a 2ª guerra mundial, quando apareceram muitos casos de feridos graves necessitando de transfusão sanguínea. Devido a isso, houve muitas incompatibilidades sanguíneas, pois o doente parava de urinar e inchava, o que o levava ao desenvolvimento de insuficiência renal aguda, não havendo, na época, diuréticos ou hipotensores. Somente retiravam o sal da dieta e aguardavam para ver se o paciente saía da oligúria (secreção insuficiente de urina) ou anúria (ausência do fluxo urinária). Então, a ideia era poder tirar a ureia e a água desses doentes, que passavam de 15 a 18 dias em anúria.

A partir disso, o primeiro rim artificial foi criado na Holanda por William Kolff em 1944 e era do tipo de tambor rotatório, onde o “dialisador” rotatório se movia e o líquido ficava parado em uma banheira. Em 1948, quatro anos após Kolff realizar seus ensaios, o canadense Murray construiu um rim artificial também de forma artesanal, porém com a membrana estática, onde o líquido de diálise era agitado. Ele foi o primeiro autor de literatura de referência sobre o assunto (MION et al., 1996).

#### **2.1.2 História da hemodiálise no Brasil**

Em 1949, Dr. Tito Ribeiro de Almeida, pioneiro no Brasil, fez sua primeira experiência com o rim artificial para tratar um paciente de insuficiência renal. Utilizando Murray como base, primeiro autor de literatura do referido tema, desenvolveu um modelo brasileiro de rim artificial onde “dialisador” ficava imóvel e o líquido era agitado. Nesta época, a comunicação científica entre os continentes era extremamente precária, razão da qual o seu rim artificial tivesse um conceito totalmente diverso daquele usado por Kolff (MION et al., 1996).

Após vários testes em animais, surgiram duas oportunidades de tratamento para pacientes renais, ambas em 1949. O primeiro caso foi uma paciente jovem de 27 anos em estado comatoso, muito inchada, pois na época não existiam diuréticos. A diálise não funcionou muito bem e a paciente entrou em reação pirogênica (invasão por endotoxinas), vindo a óbito. No

segundo caso, a paciente também estava em coma, melhorou durante seis horas de hemodiálise, mas faleceu algum tempo depois. Também em 1949, houve uma paciente de 47 anos de idade que havia ingerido bicloreto de mercúrio em uma tentativa de suicídio. Esta foi submetida a três sessões de diálise para a desintoxicação e foi curada. Na primeira sessão de diálise ela saiu do coma após a terceira hora de tratamento, mas o índice de ureia subiu. Na segunda sessão dialítica, ela teve problemas de sangramento na cânula (pequeno tubo) e, assim, foi interrompida a diálise. Como um interessante caso de insuficiência renal aguda, resolveu-se voltar a ligar o rim artificial à meia noite, mas a eficiência não era satisfatória. A ureia caía de 345 para 264, de 230 para 210. A paciente acordou do coma devido à retirada de outras substâncias ou à correção da acidose (acúmulo de ácido) intensa (MION et al., 1996).

De 1949 a 1954, foram tratados cerca de 100 pacientes, quase todos portadores de doença renal aguda. Houve vários problemas como, por exemplo, as vias de acesso sanguíneo que, quase sempre, consistiam na canulização de artéria radical para obtenção de sangue e da veia safena para o retorno ao paciente. A própria pressão sanguínea fazia com que o sangue circulasse pela membrana dialisadora do aparelho. Essa via de acesso só podia ser usada poucas vezes, pois a cada sessão tinha que se dissecar uma artéria e uma veia. Por isso, só valia a pena usar o rim artificial em insuficiência renal aguda nos casos em que o paciente poderia se recuperar em alguns dias (MION et al., 1996).

Em 1954 foi criada a Unidade de Doenças Renais pelo Prof. Dr. Magaldi. Em 1955, essa unidade do Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina da USP recebeu um rim artificial de Kolff e o Prof. Dr. Richet veio da França para ministrar um treinamento no hospital, possibilitando a utilização desse novo rim (MION et al., 1996).

Entre 1956 e 1960, devido à falta de conhecimento sobre a diálise, frequentemente, o paciente vinha a óbito. Em 1961, a diálise era apenas para o tratamento de insuficiência renal aguda e era muito trabalhosa. Após um paciente brasileiro ter ido aos Estados Unidos realizar um transplante renal sem sucesso, os médicos americanos fizeram uma fístula arteriovenosa (juntando uma artéria e uma veia cirurgicamente), novidade no Brasil, e o liberaram para retornar ao país e se tratar. O próprio paciente adquiriu uma máquina de diálise americana, trouxe para o Brasil e doou para o Hospital das Clínicas. Começaram, então, a fazer a hemodiálise crônica nesse paciente com o rim artificial na Unidade de Transplante. A partir dessa doação e com a máquina de rim artificial, foi montada uma unidade de diálise na própria Unidade de Transplante no Departamento de Urologia do HC. Entre 1962 e 1964, o tratamento se modernizou no Hospital das Clínicas da USP de acordo com os moldes americanos (PRADO et al., 1996).

Entretanto, no Brasil, a nefrologia não era vista como uma disciplina isolada de graduação e, sim, de curtos estágios e com poucas aulas teóricas, porém as complicações do tratamento, os avanços tecnológicos e as necessidades dos usuários, fizeram com que uma larga equipe de médicos experientes persistisse nos estudos científicos na área. Sabe-se que a nefrologia passou a ser optativa, essa inclusão fez surgir um número de profissionais que organizou um serviço de nefrologia para prestar assistência aos doentes em um hospital universitário ou para docência. Essa busca se deu ao longo de três décadas onde a Nefrologia se organizou e se estruturou para o bem da sociedade (ROCHA et al., 1996).

Por volta de 1972 e 1975, com a evolução do tratamento, os cirurgiões urologistas foram aprendendo a fazer os transplantes renais e as fístulas arteriovenosas para a hemodiálise (PRADO et al., 1996).

Em 1976, a Sociedade Brasileira de Nefrologia criou a Comissão de Diálise e Transplante cuja função era coordenar as atividades de transplante e de diálise no Brasil. Tendo como data base o final do ano de 1976, foram realizados, aproximadamente, 729 transplantes renais, em destaque nos estados de São Paulo e Paraná (IANCHEZ et al., 1996).

Atualmente, com a modernização do serviço em âmbito nacional, a função de mover o sangue oriundo do local de acesso do usuário através do dialisador e devolvê-lo já filtrado para o usuário é de responsabilidade da máquina de HD que controla o acesso venoso ou arterial através de recursos. Entre eles, destacam-se o detector venoso de ar, a bomba de heparina, o controle de temperatura, o detector de vazamento do sangue, o sistema de fornecimento de solução dialítica, a condutividade, o controle de bicarbonato, a ultrafiltração controlada e/ou programável, a pressão transmembrana e o sensor de ureia no dialisador (FERMI, 2011).

### **2.1.3 Contexto histórico da diálise no município de Juiz de Fora**

Em 1959, o Prof. Dr. Maurício Bara, de Juiz de Fora – MG, se juntou à equipe dos professores e doutores do serviço de nefrologia do Hospital das Clínicas da USP para sua residência médica. Em 1964, ao retornar a sua cidade, criou o Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário da UFJF, com o início da Diálise Peritoneal Intermitente. Em 1971, o hospital ganhou uma máquina de hemodiálise RSP de tanque (figura 1) e iniciou suas atividades de hemodiálise em uma sala próxima ao CTI. (BASTOS et al., 1996).

Figura 1 – Máquina RPS (tanque) de HD



Fonte: Museum of Health Care, 2018

Em entrevista realizada pela pesquisadora em junho de 2018 com o médico pioneiro na área de nefrologia na cidade de Juiz de Fora e diretor clínico de um dos serviços de HD, ele relatou que a Clínica iniciou suas atividades em 1976 e funcionava em uma unidade no Hospital Santa Casa Misericórdia. A equipe também era formada por médicos nefrologistas do Hospital Universitário da UFJF. Posteriormente, em 1981, teve sua primeira expansão para uma filial localizada no Hospital Bom Pastor. Ambas as unidades dispunham de máquinas de HD para o tratamento de doentes renais crônicos e/ou agudos. Em 1983, com o crescimento da demanda, expandiu-se novamente para outra unidade, situada no Hospital Cotrel. Em 1987, surgiu outra Clínica de HD da cidade. Em 1990, o serviço foi transferido para uma única sede localizada no

subsolo da edificação do Hospital Cotrel, hoje denominado HPS – Hospital de Pronto Socorro de Juiz de Fora.

Em 1986, foi projetada uma unidade de diálise no 3º andar do Hospital Universitário da UFJF e, no ano seguinte, instaurou-se o programa de CAPD nesse serviço. Na década de 1990, iniciaram-se o programa de transplante renal e o curso de mestrado em Ciências Médicas, tendo como área de concentração a Nefrologia (BASTOS et al., 1996). Em 2006, o serviço de nefrologia foi transferido para a unidade no bairro Dom Bosco (ABDALLA et al., 2016).

Segundo entrevista realizada pela pesquisadora em outubro de 2018, o médico (RT) de um dos serviços de HD da cidade de Juiz de Fora declarou que ele e outros médicos adquiriram a Clínica localizada no Hospital Santa Casa de Misericórdia, no ano de 1987. Ainda segundo o médico, em 2009, a Clínica foi transferida para uma nova sede na Av. Itamar Franco, onde foi construída no subsolo de uma edificação pré-existente. Em 2018, um grupo multinacional adquiriu esse serviço.

Na cidade de Juiz de Fora, estão cadastradas, atualmente, 3 clínicas de HD e todas elas foram investigadas para esta dissertação. Elas atendem a população de doentes renais na cidade e microrregião circunscrita pelo Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais – PDR/MG (MALACHIAS et al., 2011), que dão assistência a cerca de 500 pacientes crônicos na condição de diálise interna.

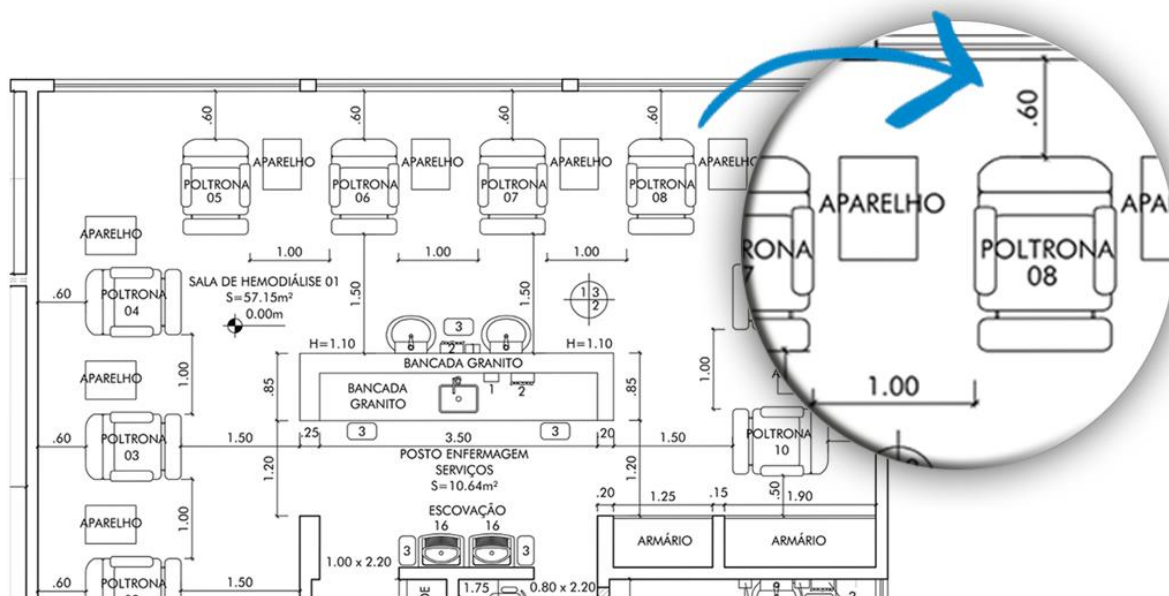
## 2.2 O AMBIENTE DE HEMODIÁLISE

### 2.2.1 As normas previstas nos estudos

As unidades de HD seguem padrões de projeto rígidos da saúde, determinados pela RDC nº50/2002 (Regulamento Técnico para Planejamento, Programação, Elaboração e Avaliação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde), a RDC nº154/2004 (Regulamento Técnico para o Funcionamento dos Serviços de Diálise) e também atendem à legislação urbanística local (BIANCHI et al., 2017). Conforme a RDC nº50/2002, a distância mínima entre as poltronas de HD é de 1 metro e a distância entre a cabeceira da poltrona e a parede de trás deve ter 60 centímetros (figura 2).



Figura 2 – Planta baixa de clínica com medidas obrigatórias da RDC nº50/2002



Fonte: Planta adaptada pela autora com base no acervo da Clínica 1, 2018

Segundo a ANVISA (BRASIL, 2002), a construção, ampliação ou a reforma de adaptação na estrutura física do serviço de diálise deve ser precedida de aprovação do projeto junto à autoridade sanitária local com as conformidades necessárias.

No que concerne ao serviço de diálise, ele precisa estar preparado para receber as seguintes especificidades: Hemodiálise realizada por meio da filtração sanguínea; Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC) realizada no domicílio do paciente com trocas feitas pelo próprio paciente ou cuidador; Diálise Ambulatorial Automatizada (DPA) realizada no domicílio do paciente com trocas controladas por uma máquina automática. Quando necessária a Diálise Peritoneal Intermitente (DPI), o serviço deve garanti-lo ao paciente e realizá-la em serviços de saúde com trocas controladas manualmente ou por máquina automática. A unidade de terapia renal substitutiva deve respeitar o limite de 1 paciente por equipamento instalado por turno e a modalidade de hemodiálise pode funcionar em até 3 turnos. (BRASIL, 2004).

Conforme a RDC nº154 (BRASIL, 2004), os recursos humanos de serviços de diálise devem ter os seguintes Responsáveis Técnicos (RT): 1 médico nefrologista que responde pelos procedimentos e intercorrências médicas e 1 enfermeiro, especializado em nefrologia, que responda pelos procedimentos e intercorrências de enfermagem. O médico e o enfermeiro só podem ser os Responsáveis Técnicos por 1 serviço de diálise. Cada serviço de diálise deve ter a ele vinculado, no mínimo 2 médicos nefrologistas, devendo residir no

mesmo município ou cidade circunvizinha, 2 enfermeiros em conformidade, 1 assistente social, 1 psicólogo, 1 nutricionista, auxiliares ou técnicos de enfermagem de acordo com o número de pacientes, auxiliar ou técnico de enfermagem exclusivo para o reuso, 1 funcionário exclusivo para serviços de limpeza. Ainda pela mesma norma, a água potável deve ter características físico-químicas e biológicas em conformidade com a Portaria GM/MS nº 518/2004. O técnico de tratamento de água para diálise deve ter capacitação específica para esta atividade, com certificação de treinamento. Durante os procedimentos de manutenção e desinfecção do sistema de tratamento, armazenagem e distribuição da água tratada para diálise, deve ser colocado um alerta junto às máquinas de hemodiálise. Bem como, o equipamento, precisamente a máquina de hemodiálise, deve apresentar um desempenho que resulte na eficácia do tratamento e minimize risco para os pacientes e operadores. A infraestrutura física das unidades de diálise deve atender aos requisitos previstos pela RDC nº 50/2002. Os serviços intra-hospitalares podem compartilhar os seguintes ambientes com outros setores do hospital, desde que estejam situadas em local próximo, de fácil acesso e possuam dimensões compatíveis com a demanda de serviços a serem atendidos: as salas devem possuir ventilação e/ou exaustão de ar; bancadas próprias para esta operação; cubas profundas; constituídas de material resistente para a limpeza e desinfecção; posto de enfermagem; sala para atendimento; sala de tratamento e reservatório de água tratada para diálise; no mínimo de um sanitário para portadores de deficiência; os reservatórios devem ser mantidos ao abrigo da incidência direta da luz solar (BRASIL, 2004).

#### *2.2.1.1 ANVISA – Agência de Vigilância Sanitária*

A partir do portal dos dados do órgão fiscalizador ANVISA ([portal.anvisa.gov.br](http://portal.anvisa.gov.br)), desenvolveu-se o quadro 1, onde foi analisado, na arquitetura hospitalar, o conhecimento sobre o funcionamento mais detalhado do ambiente de saúde e respectivos usuários, dentro dessas atividades.

Entretanto, o conhecimento no estudo ambiental deixou de ser pensado na subjetividade como um processo de conforto ao usuário, que agregasse valor nos estudos dirigidos das normas de edificações do sistema hospitalar e, com isso, deixando os Procedimentos Operacionais Padrões (POP's) sendo formulados e/ou adaptados por cada clínica.

Quadro 1 – RDCs ANVISA

RDC	Conceitos	Infraestrutura
Nº50/2002	Regulamento Técnico destinado ao planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, a ser observado em todo território nacional, na área pública e privada.	Projeto de EAS: 1 - Elaboração de projetos físicos programação físico-funcional 2 - Organização físico-funcional 3 - Dimensionamento, quantificação e instalações prediais dos ambientes
Nº154/2004	Definições; Atribuições Gerais dos Serviços De Diálise; Indicação de Diálise e Monitoramento da Evolução das Condições Clínicas do Paciente; Parâmetros Operacionais para os Serviços de Diálise; Procedimentos do Serviço de Diálise; Recursos Humanos do Serviço de Diálise; Equipamentos; 8 Qualidade da Água; Infraestrutura Física; Avaliação dos Serviços de Diálise; Notificação de Eventos Adversos Graves; Disposições Transitórias.	As Unidades de Diálise devem atender aos requisitos de estrutura física previstos na RDC nº50/2002 ou instrumento legal que venha a substituí-la, além das exigências estabelecidas neste regulamento, em códigos, leis ou normas pertinentes, quer na esfera federal, estadual ou municipal e, normas específicas da ABNT referenciadas.
Nº33/2008	Elaboração, avaliação e aprovação dos sistemas de tratamento e distribuição de água para hemodiálise, visando a defesa da saúde dos pacientes e dos profissionais envolvidos.	Aplicação em: Construções novas; Ampliações; Reformas; Renovação do alvará de licenciamento; Quando for necessário haver adequação.
Nº51/2011	Estabelecer os requisitos para a análise, avaliação e aprovação dos Projetos Físicos de Estabelecimentos de Saúde a serem, avaliados pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).	Projeto Básico de Arquitetura (PBA): Construções novas; Ampliações; Reformas que impliquem em alterações de fluxos, de ambientes e de <i>layouts</i> e incorporação de novas atividades e tecnologias.
Nº11/2014	Requisitos para o funcionamento dos serviços.	Condições Organizacionais

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

O resultado desse processo é uma análise da listagem de Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) e de normas do ambiente construído pelo órgão responsável pela fiscalização em edificações de saúde.

O regulamento deve atender às RDC's da ANVISA que estão destinadas ao planejamento, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de EAS, pois estas precisam dar conta do acompanhamento tecnológico e do desenvolvimento técnico das edificações que demandam o projeto. Isso se dá, pois as edificações hospitalares são flexíveis e se expandem para poder acompanhar as tecnologias.

### 2.2.1.2 POP – Procedimento Operacional Padrão

O quadro 2 apresenta o sistema operacional e as informações necessárias para os procedimentos padronizados, desde a admissão do paciente, abertura de prontuário, receitas de medicamentos, dados no sistema, entre outros.

Quadro 2 – Listagem operacional padrão. Exemplos da Clínica 1

Número	Título	Objetivos
ADM nº 01 Secretaria	Admissão de Paciente	Informações pessoais, dados clínicos do paciente para cadastro e início do tratamento.
ADM nº 02 Secretaria	Abertura de Prontuário de Paciente	Facilitar a assistência ao paciente, constituindo-se em um meio de comunicação entre os diferentes profissionais da saúde e em um recurso indispensável para assegurar a continuidade do atendimento.
ADM nº 03 Secretaria	Solicitação de Exames Laboratoriais (SUS)	Avaliação mensal para acompanhamento clínico.
ADM nº 04 Secretaria	Digitação da Sessão de Hemodiálise	Fornecer ao Sistema Nefrodata ACD informações e/ou intercorrências durante a sessão de hemodiálise. Executante
ADM nº 05 Secretaria	Impressão de Receitas de Medicamentos Excepcionais	Fornecer ao paciente receita médica para manutenção do tratamento
ADM nº 06 Secretaria	Renovação da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade - APAC	Solicitar à Comissão Municipal de Nefrologia a Renovação da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade.
ADM nº 07 Médicos	Solicitação de hemocomponentes ao Hemominas	Padronizar o procedimento de solicitação de hemocomponentes; Garantir uma transfusão sangue durante a hemodiálise segura para o paciente; Evitar atrasos na solicitação do sangue
ADM nº 08 Secretaria	Digitação de hemocomponentes no Nefrodata	Fornecer ao Sistema Nefrodata ACD informações da solicitação de hemocomponentes
ADM nº 09 Secretaria	Controle de Acesso Vascular	Fornecer ao Sistema Nefrodata ACD informações de Controle de Acesso Vascular
ADM nº 10 Secretaria	Cobrança de sessões de pacientes internados	Realizar o faturamento dos pacientes internados

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

### 2.2.1.3 Contraposição entre as normas e os procedimentos

As clínicas propõem uma dinâmica adequada e bem distribuída com as partes organizacionais. É um comprometimento coerente com o que se pede para um bom funcionamento. Trabalham com uma plataforma chamada Nefrodata (POP ADM nº04) onde são inseridos os dados, as diretrizes, as descrições do paciente, as informações e/ou intercorrências durante a sessão de hemodiálise.

Para entender melhor as normas aplicadas na construção hospitalar que são regidas pela ANVISA, as edificações hospitalares são consideradas complexas e têm na RDC nº50/2002 a descrição informacional e documental de procedimentos para infraestrutura física. Entretanto, como visto na introdução, o número de doentes crônicos no Brasil vem aumentando e, conseqüentemente, demandando um maior contingente operacional nas clínicas, em especial nas de hemodiálise.

Assim, as RDC's relativas aos projetos de arquitetura não são voltadas especificamente para as clínicas de hemodiálise, como não apresentam um padrão específico de projeto. A RDC nº50/2002 também não está escrita para uma tipologia específica de edifício de saúde como, por exemplo, posto de saúde, centro de saúde, hospitais, etc., isto é, procurou tratar genericamente todos esses edifícios como sendo EAS e que os serviços devem se adequar às peculiaridades epidemiológicas, populacionais e geográficas da região onde estão inseridos. O programa arquitetônico de um centro de saúde irá variar caso a caso, na medida em que atividades distintas ocorram em cada um deles.

Após a construção, existe a RDC nº51/2011 que trata das reformas e ampliações de Projetos Físicos de Estabelecimentos de Saúde. A RDC nº33/2008 levanta a questão de construção e reforma dos tanques de água. A RDC nº11/2014 estabelece um procedimento padrão para coleta e amostra de água conforme os estabelecimentos onde são realizados a diálise.

Para o regimento interno, essas clínicas criam os próprios procedimentos operacionais padrão (POP) de acordo com as normas e através da equipe de enfermagem, administrativa, farmácia e médicos, e são esses POP's que ditam o modelo operacional interno para funcionamento.

Contudo, para atender especificamente as clínicas de hemodiálise, o Ministério da Saúde desenvolveu um documento fornecendo as Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao Paciente com Doença Renal Crônica (DRC) no Sistema Único de Saúde (SUS), suprimindo a falta de especificidade de algumas normas.

O objetivo destas diretrizes é oferecer orientações às equipes multiprofissionais sobre o cuidado da pessoa sob o risco ou com diagnóstico de DRC, abrangendo a estratificação de risco, estratégias de prevenção, diagnóstico e o seu manejo clínico.

[...] a doença renal crônica (DRC), caracterizada pela alteração da função renal, tem sido descrita como um dos principais determinantes de risco de eventos cardiovasculares (BRASIL, 2014, p.7-8).

Na ANVISA, comparam-se os dados da clínica de hemodiálise com a função mecânica e organizacional de um sistema que se baseia pelas RDC nº50/2002 e RDC nº33/2008, e que regem a infraestrutura do estabelecimento de saúde. Além disso, os procedimentos operacionais padrões (POP's) têm uma abordagem bem clara sobre os cuidados com os pacientes, administração, farmácia e medicamentos, e se mantêm atualizados e são divulgados internamente entre funcionários das clínicas de hemodiálise, mas não priorizam o conforto do paciente.

## 2.2.2 A organização física e o *layout*

Os métodos de projeto do ponto de vista do controle do processo de projeto são uma forma de criar um sistema auto-organizado, capaz de substituir a busca cega de alternativas por uma busca inteligente, visando encontrar atalhos em um território desconhecido. É mais amplo e flexível, pois permite melhor adaptação às diversas situações de projeto, além de agregar as vantagens do modo sistemático e as flexibilidades e particularidades das atividades criativas. (RUSCHEL et al., 2011)

Atualmente, conforme Bianchi (2017), existe uma evolução dos projetos arquitetônicos e um aumento da preocupação gradativa pela humanização, necessidades que se justificam pelo grande período em que o paciente passa em tratamento hemodialítico, o que o debilita emocionalmente de forma considerável, ora pela dependência da máquina, ora pela longevidade do tempo em tratamento ou pelo risco eminente de óbito. A referida autora também relata as necessidades de distrações para o paciente, como internet, livros e, principalmente, organizar o posicionamento das salas de terapias voltadas para áreas externas, para que possam ter conforto visual, iluminação eficiente, passagem da luz natural, cores agradáveis com a intenção de acalmar, proporcionando a sensação de aconchego. Entretanto, neste caso, ela trata da iluminação no que se limita a satisfação das iluminâncias mínimas fixadas pelas normas, que são pouco consideradas pelos projetistas e, com isso, é percebido que os hospitais provocam, às vezes, mal estar pela falta de iluminação e cores encontradas. (BIANCHI et al., 2017). Além disso, também trabalhou-se nesta dissertação com a visão de Lawson, que escreve:

Não existe uma solução ótima para um problema de projeto, mas sim uma grande variedade de soluções aceitáveis, algumas mais e outras menos satisfatórias em alguns aspectos e para diferentes clientes ou usuários (LAWSON, 2005, p.123).

Dentre os serviços de saúde, o serviço dialítico é considerado de alta complexidade. Para que o doente renal crônico possa fazer a sessão de diálise deve ter o espaço físico adequado, equipamentos tecnológicos específicos e sofisticados, tratamento da água em conformidade, etc. Há uma importância que o usuário dá ao ambiente, principalmente relacionado aos aspectos como a falta de conforto. Em alguns casos, dentro das salas de HD, o usuário ouve ruídos, sente o ambiente muito frio e há uma falta de lazer durante o tempo em que está submetido ao tratamento dialítico. Mesmo sendo percebido pela equipe como uma boa e apropriada estrutura ambiental, essa percepção não é recíproca pelos pacientes. Além disso,

o referido autor faz apontamentos para esta pesquisa com relação aos aspectos da dinâmica organizacional em um ambiente físico hemodialítico para que sejam repensados (PIETROVSKI et al., 2006).

De acordo com Grebin et al. (2018), o tratamento junto a recepção no hospital e clínica foi o aspecto de maior importância para os pacientes em tratamento hemodialítico, em seguida, estão as características do ambiente (sala) em que está a máquina, os procedimentos de uso, a integração paciente-máquina e os aspectos externos percebidos. Para os autores, isso pode influenciar a maneira como o paciente percebe o uso da máquina e o ambiente. As percepções dos pacientes podem, ainda, influenciar na maneira como eles são tratados pela equipe, o conforto com que recebem o tratamento (alguns sentados em poltronas, outros deitados em camas) ou na segurança que sentem quanto aos procedimentos realizados. Os autores subdividem a percepção do ambiente de acordo com o quadro 3:

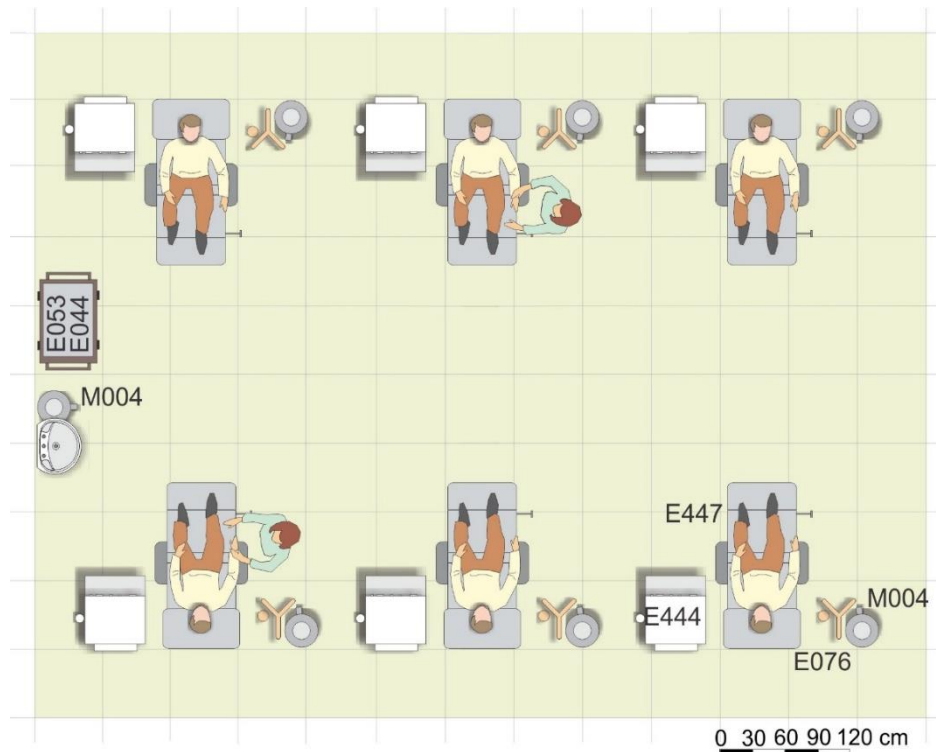
Quadro 3 – Percepção do ambiente

<p><b>Aparência da máquina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamanho da máquina;</li> <li>• Higiene da máquina;</li> <li>• Dispositivos, fios e tubulações de água.</li> </ul>
<p><b>Interação paciente-máquina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capilares conectados para conduzir sangue;</li> <li>• Dispositivo e visualização dos sinais visuais da máquina;</li> <li>• Percepção dos sinais sonoros da máquina.</li> </ul>
<p><b>Ambiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene do ambiente;</li> <li>• Temperatura do ambiente;</li> <li>• Luminosidade do ambiente;</li> <li>• Espaço entre as máquinas no ambiente;</li> <li>• Conforto da poltrona para o paciente.</li> </ul>
<p><b>Atendimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de paciente na sala;</li> <li>• Número de pessoas externas dentro da unidade;</li> <li>• Atendimento da equipe de agendamento;</li> <li>• Cordialidade e preparação da enfermagem</li> </ul>
<p><b>Procedimentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparo para a sessão;</li> <li>• Monitoramento durante a sessão;</li> <li>• Término e desligamento após a sessão;</li> <li>• Confiança nos procedimentos</li> </ul>

Fonte: Adaptado pela autora com base em GREBIN et al. (2018), 2019

Neste contexto, o *layout* usual das salas de tratamento de HD é um salão aberto (figura 3), pois trata e organiza como as máquinas de hemodiálise, poltronas e mobiliário estão dispostos no ambiente físico, além dos equipamentos e dos materiais de insumos que se concentram junto a outros produtos que serão utilizados. Nele, a equipe fica no posto de enfermagem no centro ou ao fundo da sala.

Figura 3 – *Layout* sala de HD



**Legenda de mobiliário e equipamentos:**

- E044 - Instrumental cirúrgico
- E053 - Mesa auxiliar para instrumental
- E076 - Suporte de soro de chão
- E444 - Aparelho de hemodiálise
- E447 - Poltrona para hemodiálise
- M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal

Fonte: Planta adaptada pela autora com base no SOMASUS vol. 4 (2014), 2018

Conforme a Portaria nº2.042/1996, para os pacientes portadores de HIV, não será permitido o reuso dos dialisadores e linhas arteriais e venosas. Para fins de controle do reuso e descarte, dialisadores e linhas arteriais e venosas devem ser tratados como um único conjunto que deve ser devidamente registrado e assinado pelo paciente. Toda limpeza e desinfecção ambiental deve ser realizada de acordo com as instruções contidas no Regulamento Técnico, na legislação sanitária pertinente e nos manuais técnicos publicados pelo Ministério da Saúde.



As Unidades de Diálise devem dispor, em local de fácil acesso e em plenas condições de funcionamento, no mínimo, dos seguintes materiais e equipamentos para atendimento de emergência médica:

- a) Eletrocardiógrafo;
- b) Carro de emergência composto de monitor cardíaco e desfibrilador;
- c) Ventilador pulmonar manual (ambu com reservatório);
- d) Medicamentos para atendimento de emergências;
- e) Ponto de oxigênio ou cilindro com carrinho.
- f) Aspirador portátil.
- g) Material completo de entubação: tubos endotraqueais, cânulas, guias e laringoscópio com jogo completo de lâminas (BRASIL, 1996, p.10).

A otimização é importante para uma maior produtividade e, conseqüentemente, uma redução de desperdícios e perdas de tempo dentro do espaço. A logística interna das clínicas está relacionada com a disposição espacial e as adaptações, feitas conforme as necessidades. Em alguns casos, a balança de precisão encontra-se no corredor interno ou na entrada da clínica, a recepção não comporta o número de pessoas que ali aguardam e o trânsito de usuários aumentou consideravelmente devido ao crescimento do número de pacientes.

A logística interna no que tange a materiais e pessoas está intrinsecamente relacionada com a disposição do arranjo físico. [...]

De acordo com Slack et al. (2002), definir um arranjo físico é decidir onde colocar todas as instalações, máquinas, equipamentos e pessoal da produção. [...]

Segundo Muther (1978), o foco fundamental do arranjo físico é a integração entre as áreas produtivas no ambiente interno da empresa. Não é somente uma disposição racional dos equipamentos, mas, também, o estudo das condições humanas de trabalho, de espaços projetados corretamente e de como evitar controles desnecessários (BILBY et al., 2010, p.3).

### **2.2.3 O espaço arquitetônico nos serviços**

Na preparação de projetos arquitetônicos de unidades de saúde deve ser levado em conta duas dimensões, uma endógena e outra exógena. A primeira considera o edifício em suas condições desejáveis de salubridade por meio do isolamento das pessoas das variáveis ambientais externas, contempladas e amparadas em normas técnicas e de higiene. A segunda observa o impacto causado pelas construções no ambiente externo, alterando, de forma positiva ou negativa, suas condições climáticas naturais (BRASIL, 2002). Nesta dissertação foram abordadas as características internas dos projetos arquitetônicos das clínicas, com o aprofundamento na dimensão endógena das salas de HD. Assim, a dimensão exógena, isto é, fatores externos às edificações, foi apontada de forma secundária e relacionada às características urbanas e aos mapas de localização da clínicas.

Para melhor adequação nos ambientes de saúde, os gestores de uma EAS têm à disposição vários recursos que alteram e tornam o espaço mais acolhedor. Como exemplo, tem-se a retirada de grades da recepção, com a intenção de não intimidar, melhorar o atendimento e preservar o usuário. Outros exemplos são a sinalização visual do serviço de saúde e a adaptação dos espaços para deficientes (BRASIL, 2013).

Atualmente, percebe-se que os serviços de apoio de unidades de saúde são projetados em função das demandas relativas à produção ou em função das tecnologias. O espaço subjetivo do indivíduo ou grupo que ali se apresenta para desenvolvimento de tarefas que contribuem para a qualidade de vida de outras pessoas, mesmo nos mais sofisticados hospitais privados, não é levado em conta (ABDALLA et al., 2004, p.31).

Aponta-se o espaço arquitetônico nos serviços de hemodiálise como dinâmico. Isso ocorre devido ao fato do número de doentes renais crônicos vir aumentando ao longo dos anos (ABC DT, 2017).

A maioria das salas de tratamento de HD é organizada no formato de ferradura com a disposição e visão privilegiada da equipe, dando um giro completo de 360<sup>o</sup> nas poltronas e em seu ambiente. Não há possibilidade de recolhimento individual ou de isolamento durante o procedimento dialítico, a convivência torna-se comum entre os doentes, que estão lado a lado ou em frente. Em alguns casos, os pontos para hemodiálise não são vedados por paredes ou divisórias, pois o princípio que se utiliza em uma sala de HD é o da supervisão e vigilância.

Neste espaço existe o olhar dos pacientes sobre si mesmos e sobre o seu entorno, pois passam muito tempo em tratamento hemodialítico. Acredita-se que ocorra uma ação social, um sentimento de pertencimento ao grupo, tanto de pacientes, como de funcionários, enfermeiros, médicos, por onde esta convivência se dará por anos.

Por mais que existam ações instrumentais envolvidas, estas são realizadas em um ambiente que também é determinado pela existência de outros objetos e de outras pessoas, que pode ser considerado como um tipo de “ação social”, uma vez que as ações são condicionadas pelo comportamento do grupo. O contexto social é o que faz as ações sociais do usuário na interface significativas e, além de afetar a usabilidade, forma a base para entender a usabilidade como um todo. Ação comunicativa é ação social baseada em entendimento mútuo e desse modo se conforma as normas sociais aceitas pelas partes envolvidas (AGERFALK & ERIKSSON, 2002, apud SANTOS, 2008, p.5).

Os processos que envolvem a coleta e sistematização de informações, bem como de reflexão sobre as mesmas, foram norteados por fundamentos teóricos do âmbito dos estudos das condições físicas do ambiente construído e, especificadamente, no que tange o design da poltrona utilizada na diálise e o ambiente de HD. O que foi fundamental cercar-se de reflexões que discutam a relação do homem com seu espaço e os objetos do referido ambiente.

#### **2.2.4 A estação da terapia renal substitutiva**

Numa abordagem que se quer dar à dissertação, a relação pessoa-ambiente, a ambiência e os objetos do cotidiano dentro de uma clínica têm sido de grande importância para as edificações na área da saúde, pois são entendidas como grupos de processos ou práticas de entendimento contextual, através dos quais os indivíduos e os grupos são mostrados em seus espaços e objetos (BAUDRILLARD, 2015).

No ambiente em que usuário de HD está inserido, existe a relação homem-máquina e nesta encontra-se a estação de tratamento da terapia renal substitutiva que é composta pela máquina de HD, a poltrona utilizada na HD e outros equipamentos e mobiliários. Assim, justifica-se, neste momento, apresentar um dos modelos de máquina (figuras 4 e 5) utilizado nas clínicas de HD, que possui um sistema de funcionamento esquematizado conforme abaixo:

- Força Motriz é um conjunto de bombas roletes que impulsiona e faz girar o sangue na máquina de HD;
- Dialisador é o filtro por onde ocorre a passagem de moléculas pequenas (soluto) através de uma membrana do meio mais concentrado (sangue) para o meio menos concentrado (dialisado/banho);
- Dialisante é composto por soluções de concentrados com bicarbonato e utilizam-se uma acídica, que forma ácido;
- Anticoagulante tem a função de evitar a agregação plaquetária e a ativação da cascata de coagulação e, conseqüentemente, a formação de coágulos no interior do filtro;
- Banhos concentrados ácidos; Tela de Monitoramento; Catabolha (FERMI, 2011).

Figura 4 – Máquina de HD da Clínica 1

**Legenda:**

1. Força Motriz
2. Dialisador
3. Dialisante
4. Anticoagulante
5. Banhos concentrados de ácidos
6. Tela Monitoramento
7. Catabolha

Fonte: A autora, 2018

Figura 5 – Detalhes da máquina de HD da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Como um dos principais elementos da sala de HD para o paciente, dado que é o seu ponto de referência física no lugar, entende-se que o objeto poltrona usado no dia a dia e sua estação de HD farão parte da vida e do conforto dos pacientes de diálise. Esses pacientes fazem 3 sessões ou mais por semana (156 sessões em média ao ano), permanecendo sentados durante 4 horas na poltrona a cada sessão, totalizando 624 horas ou mais ao ano que o paciente permanece sentado, acarretando um considerável tempo para sua vida. Nisso, a largura, a espessura do assento e do encosto da poltrona são fatores importantes para a sua comodidade. Além disso, pode-se levar em consideração o peso e a altura do usuário, que proporcionaria grande influência na criação e desenvolvimento deste objeto para o ambiente em HD.

Figura 6 – Movimentos previstos da poltrona de HD



FONTE: Adaptada pela autora com base em MEDICALEXPO, 2018

De acordo com a figura 6, os movimentos previstos na poltrona utilizada para o serviço de hemodiálise são: Trendelemburg; Sentado; Reverso do Trendelemburg; Flexão de joelhos; Elevação do dorso. As regulagens de encosto se tornam obrigatórias, pois envolvem a altura do assento e a posição do apoio lombar, com isso, quanto mais regulagens o modelo oferece, mais facilmente ele se adapta aos diferentes usuários e também para diferentes posições ergonômicas que um paciente pode ter ao longo das 4 horas de seu tratamento.

Conforme o quadro 4, o sistema alvo é a poltrona de HD (figura 6) e ela se divide nas seguintes partes: Apoio de cabeça; Encosto; Assento; Apoio de braços; Apoio de pernas; Apoio dos pés; Rodízio; Estrutura; Cremalheira. Essas partes são comuns nas utilizações em projeto para a poltrona destinada a este público tão específico.

Quadro 4 – Ordenação hierárquica da poltrona de HD 1



Fonte: Elaborado pela autora, 2018

A poltrona faz os movimentos das pernas por 2 motores com o uso de controle manual. O ajuste de altura é usado com o controle manual e torna o movimento vertical. O apoio com extensão para os pés é fácil de ser removido, é renovável e está incluído na poltrona. Durante a posição horizontal, a poltrona pode ser posicionada no movimento de Trendelemburg, com a cabeça do usuário inclinada para baixo, cerca de 40° da linha base e, o oposto, o movimento Reverso de Trendelemburg, com as pernas do usuário inclinadas para baixo, cerca a 40° da linha base da poltrona. Os apoios para os braços podem ser fixados e reguláveis à esquerda e/ou à direita manualmente. Durante o movimento do encosto, os apoios de braços se movem com o encosto, ao mesmo tempo. E os apoios para os braços são fáceis de remover. Os rodízios bloqueáveis fixam a posição da poltrona ao chão. Assim, a equipe de saúde, utilizando-se da mobilidade da poltrona, também pode ter facilitado seu trabalho como se nota no texto a seguir.

A intervenção de enfermagem para a hipotensão baseia-se na diminuição da ultrafiltração e implica na infusão de solução salina fisiológica, plasma e agentes hipertônicos e, se necessário, colocar o paciente na posição de Trendelemburg e administrar oxigênio por via nasal (NETO, 2017).

O desenvolvimento de produto centrado no usuário, como se percebe com as poltronas, inicia-se na identificação de suas necessidades, ao invés de se iniciar com tecnologia. Assim, a tecnologia serve ao usuário por meio de suas adequações à tarefa com a intenção de minimizar a complexidade de execução dos usuários nas máquinas. Se existir alguma complexidade, esta deve ser inerente à tarefa da equipe e não à ferramenta ou ao ambiente homem-máquina (NORMAN, 1999, apud SANTOS, 2008).

Hoje, as clínicas de HD contam com diversos modelos e fabricantes de poltronas de hemodiálise. Algumas clínicas ainda utilizam um modelo antigo que é produzido em ferro e o propósito é de atender pacientes obesos. Na poltrona de HD não existem muitos diferenciais das utilizadas no mercado. O diferencial de seus fabricantes é a comercialização exclusiva no mercado de produtos hospitalares e, assim, por suposição, seu design pode não favorecer os pacientes de hemodiálise.

Figura 7 – Vista da poltrona da Clínica 2

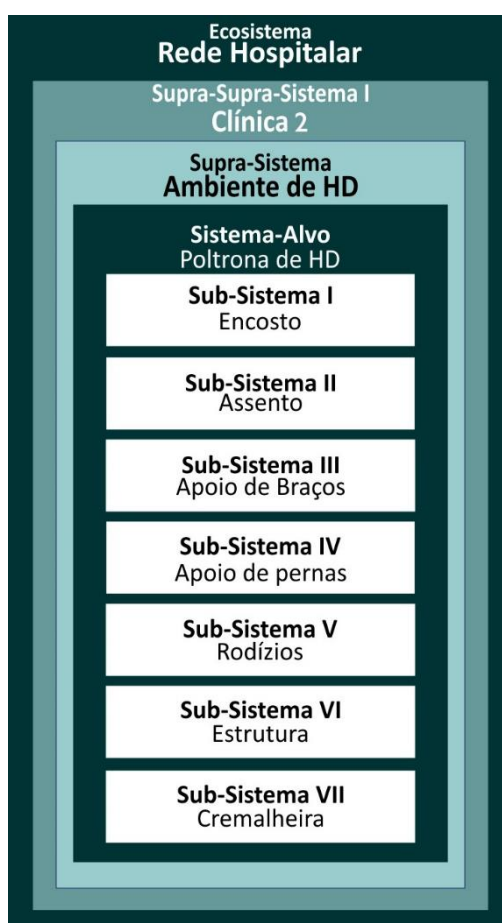


Fonte: A autora, 2018

Como visto na figura 7, tal poltrona de HD é de fácil assepsia e é feita a partir de uma estrutura tubular confeccionada em aço, com acabamento em pintura eletrostática a pó. O assento, encosto e apoio para pés e pernas são estofados com revestimento em couro sintético. Os braços não articuláveis são confeccionados em estrutura retangular, com revestimento estofado e acabamento em couro sintético. Possui dois tipos de acionamento: O primeiro modelo de acionamento é reclinável através de acumulador de força a gás, possibilitando diversas posições, com movimentação; O segundo é relativo ao apoio de pernas e é acionado através de cremalheiras, uma peça mecânica que consiste numa barra ou trilho dentado que, em conjunto com uma engrenagem a ele ajustada, converte movimento retilíneo em rotacional e vice-versa (BK Móveis Hospitalares, 2017). Entretanto, nem todas as poltronas de HD seguem essas especificações, apesar dos modelos serem padronizados.

Conforme o quadro 5, o sistema alvo também é uma poltrona de HD (figura 7) e ela se divide nas seguintes partes: Encosto; Assento; Apoio de braço; Apoio de pernas; Rodízios; Estrutura; Cremalheira.

Quadro 5 – Ordenação hierárquica da poltrona de HD 2



Fonte: Elaborado pela autora, 2018



## 2.3 FATORES DE RELEVÂNCIA

### 2.3.1 Problemas demográficos

O número de pacientes com doença renal crônica que precisaram de diálise, matematicamente, triplicou entre no ano de 2000 até o ano de 2016 (ABC DT, 2017), sabendo-se que o aumento da população nacional no mesmo período foi de aproximadamente 19% (IBGE, 2018), o que equivale dizer que há uma aceleração na demanda para HD, devido a fatores relacionados à alimentação, envelhecimento, hipertensão arterial, diabetes mellitus e outros.

No que trata da localização de Clínicas/Centros de Tratamento de HD, a distribuição de unidades ativas é desigual por regiões do Brasil, já que 49% delas estão no Sudeste, o Sul concentra 22% das unidades, o Nordeste tem 18%, o Centro-Oeste tem 7% e o Norte tem 4% (ABC DT, 2017). De acordo com os indicadores populacionais do IBGE, chegou-se aos números de 42,44% no Sudeste, o Sul concentra 14,84%, o Nordeste tem 28,42%, o Centro-Oeste tem 6,83% e o Norte tem 7,47% de habitantes. Assim, percebe-se que a relação da população com as unidades de diálise está abaixo do esperado em algumas regiões. Há uma diferença na região Norte de aproximadamente 3,5% e no Nordeste de 10,5%. Percebeu-se, também, que no Sul a relação de unidades e população está com 7% acima. No Centro Oeste e no Sudeste esta interação se equiparam.

Em 2015, 23 das 66 microrregiões de Minas Gerais (ver figura 8) não possuíam unidades de hemodiálise. Os “vazios assistenciais”, como são chamados pela Secretaria de Estado de Saúde (SES), correspondem a 35% das microrregiões, onde deveria existir ao menos um polo responsável pelo atendimento. As pessoas que moram nesses locais viajam até 300 km de distância de um município a outro para fazer o tratamento de HD. O estudo de mesmo ano da Secretaria de Estado de Saúde denominado “Rede de Atenção ao Portador de Doença Renal Crônica” mostra que os principais “vazios” estão na macrorregião Nordeste de Minas Gerais, onde há microrregiões sem nenhum serviço ao paciente renal. Hoje, cerca de 112.000 pessoas fazem diálise no país, em Minas Gerais 11.000 pacientes e 2.662 pessoas aguardam na fila de espera (ABC DT, 2017).

Em Juiz de Fora existem três clínicas que atendem a população de doentes renais crônicos na cidade e microrregião, que dão assistência a cerca de 500 pacientes crônicos na condição de diálise interna nas Clínicas/Centros de Tratamento de HD.

A pesquisa está centrada no desvelar dos serviços e dos projetos de hemodiálise, sob a ótica do usuário e para o aprimoramento da humanização do espaço.

Figura 8 – Plano Diretor de Regionalização da Saúde com 13 regiões geográficas



Fonte: Centro de planejamento – AGE apud PDR/MG (2011), 2019<sup>1</sup>.

### 2.3.2 Serviço assistencial em HD

Quando o paciente chega no quadro de insuficiência renal agudizada, conhecida como IRA, se tem todo cuidado para dar a notícia de que ele precisará fazer a hemodiálise. Para que o sujeito seja considerado um doente renal crônico, ele precisa ao menos ter 90 dias consecutivos de falência renal, segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Os primeiros meses são importantes, pois pode haver uma melhora renal, com a possibilidade de se recuperar, parcialmente e lentamente, passando a se tratar ambulatoriamente nas clínicas, sem precisar fazer a HD.

Os pacientes que fazem uso da HD são igualmente classificados nas clínicas em 6 grupos, a saber: 1) Usuários adultos masculinos e femininos; 2) Crianças; 3) Adolescentes; 4) Idosos; 5) Deficientes físicos; 6) Pacientes portadores de VHB, VHC e/ou HIV.

Como já foi dito, o tratamento dura em média 4 horas por dia, 3 vezes por semana, o que faz com que o paciente fique na poltrona por pelo menos um mês ao longo do ano.

<sup>1</sup> Disponível em: <<https://docplayer.com.br/82563729-Plano-diretor-de-regionalizacao-da-saude-de-minas-gerais-pdr-mg.html>>. Acesso em: maio de 2019.

### **2.3.3 Outros fatores de relevância ambiental**

No ambiente em que o paciente, portador de insuficiência renal crônica (IRC), recebe tratamento é possível vislumbrar a possibilidade de que vários aspectos arquitetônicos do ambiente construído podem ser modificados e, com isso, contribuir para a melhoria da saúde dos usuários. Entre eles, destacam-se, tanto os aspectos físicos, quanto funcionais, tais como: o conforto ambiental, a ergonomia, os tipos de materiais de acabamento, o mobiliário e outros. (RIBEIRO, 2008).

Assim, com a atuação dos designers e arquitetos, pode-se reduzir a complexidade cognitiva e contribuir para a apresentação das informações de forma útil desenvolvendo uma interface adequada entre a informação e o usuário. Essas mesmas habilidades podem ser aplicadas, por exemplo, ao mobiliário exclusivo de uso médico, estruturando os materiais, planejando sequências de desenhos, projetando plantas técnicas físicas ou virtuais com uma interface para melhor atender o público (BONSIEPE, 2011).

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, entendida por Raupp et al. (2006) como um aprofundamento, quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada e busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir importantes questões para a condução do estudo. Em relação aos procedimentos, a pesquisa caracteriza-se por estudos multicaseos em clínicas na cidade de Juiz de Fora, por propiciarem a possibilidade de estudar duas ou mais organizações. Quanto à abordagem do problema, a pesquisa se enquadra em ambas tipologias: quali-quantitativa.

Na tipologia quantitativa de pesquisa os dados são organizados em tabelas e permitem uma variedade de testes hipotéticos estatísticos. Assim, a hierarquização lógica é facilitada e, com isso, a síntese dos dados é beneficiada pela agilidade do processo digital. Já na tipologia qualitativa, verifica-se uma interação entre a observação, a reflexão e a interpretação analítica no trabalho de pesquisa, o que torna a ordenação e a sintetização muito mais complexas (GIL, 2002). Além disso, tem como campo epistemológico a inter-relação entre a arquitetura, o design e a assistência de serviço de hemodiálise no âmbito do ambiente construído. Neste sentido traçam-se como universais as questões do conforto ambiental por meio do espaço arquitetônico para evolução da prestação do serviço, sobretudo no que concerne à sala de HD, sabido que existem outros tratamentos que lá são possíveis (diálise peritoneal, consultas, ambientes de apoio, etc.).

A conceituação teórica iniciou-se com uma revisão sistemática de literatura que, segundo Randolph (2009), tem a seguinte estrutura: foco, objetivos, perspectiva, cobertura, organização e audiência. Onde considerou-se o recorte temporal, aspectos relevantes, possíveis fraquezas setoriais e o cenário, e procedeu-se, na dissertação, a investigação por meio de palavras-chave, que são: ambiente, hemodiálise e ergonomia. Foi realizada, de forma complementar, uma pesquisa de literatura assistemática que teve como objetivo o Ministério da Saúde, Anvisa e Associações Profissionais. A fundamentação perpassou pela história da hemodiálise, pelos elementos que envolvem o ambiente de HD e por suas normatizações.

Sobre a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos, a coleta de dados foi autorizada e registrada no CAAE nº 89481318.1.0000.5133, que foi abordado com mais detalhes no item/subcapítulo 4.5, Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Nos subcapítulos a seguir foram detalhados os três tópicos principais referentes aos métodos utilizados na pesquisa, como: Análise ambiental; Revisão Sistemática de Literatura (RSL) e; Pesquisas de campo.

### 3.1 ANÁLISE AMBIENTAL

Como categorias funcionais arquitetônicas, elencou-se o *layout* da sala de HD e as características do conforto ambiental, que são sensíveis ao ser nos aspectos relativos à cor, iluminação, temperatura ambiental, etc. Para categorias do design, tem-se a questão da relação homem-máquina (estação de tratamento) na HD, onde se encontram a poltrona e os equipamentos de prestação de serviço, bem como associada à arquitetura os espaços de uso para conforto dimensional. Na interação design/arquitetura está a relação com o ambiente da sala a partir do sujeito no posto de tratamento. Assim, questões próprias do indivíduo, ou questões da sua relação com o meio que o cerca, ou dele com os outros, até coexistindo, são alvos da análise da dissertação.

O desenvolvimento in loco da pesquisa ocorreu por etapas. A primeira foi uma investigação com a técnica *walkthrough*, desenvolvida por Preiser (*in* BAIRD et al., 1995, apud RHEINGANTZ et al., 2009), que consiste na visita guiada através dos ambientes dos locais, sabido da posse e domínio das documentações das arquiteturas. Posteriormente, em conjunto com o *walkthrough*, têm-se os levantamentos espaciais dos ambientes investigados com uso de imagens (fotos). O aspecto da investigação relativo ao sujeito foi avaliado a partir da aplicação de questionários estruturados e entrevistas semiestruturadas em grupos humanos específicos (Portadores de doença renal crônica; Profissionais de nível superior que afirmam diretamente o serviço; Profissionais de nível técnico; Administradores).


*Walkthrough* é uma palavra de origem inglesa, representa um passeio acompanhado e combina, concomitantemente, observação e entrevista. Assim, identifica os relatos e aspectos dos ambientes analisados por meios fotográficos, croquis e gravação de áudio e vídeo, possibilitando que o observador se familiarize com as edificações. O valor histórico da edificação, a solidez, a localização, a visão por parte dos usuários é condizente com a natureza do espaço. Em alguns casos, o ceticismo dos funcionários pode ter relação com a quantidade de projetos e tentativas de modernização e de reforma contratados e não implementados pelos responsáveis (RHEINGANTZ et al., 2009).

Assim, foi percorrido o trajeto através da edificação e entendidas as experiências e emoções ali vivenciadas pelos usuários, além de entrevistas com gravação de áudio e registros fotográficos, mostrando e explicando o que representa cada um dos espaços, para observar e identificar a qualidade desses ambientes nas clínicas de HD.

O *walkthrough* foi desenvolvido a partir de várias fichas impressas em papel A5 (ver quadro 6) de acordo com as plantas das clínicas de HD que serviram para auxiliar e analisar

os espaços. Junto aos funcionários responsáveis de cada clínica, foi percorrido o trajeto e, quando possível, preparado uma análise gráfica a ser consultada durante o percurso. Essas fichas técnicas constam de informações e ações que ocorrem naquele espaço, descritas, convenientemente, pelo guia passo a passo do processo de visita, que foi confirmado com alguns dias de antecedência. Depois, foi feita uma entrevista com o pessoal da administração para obtenção de documentos e dados referentes aos pacientes. Com a equipe de limpeza foi observada a circulação e o recolhimento dos insumos utilizados. Na recepção foi verificada a movimentação de pacientes e demais usuários, além do trânsito de equipamentos necessários. Também foi verificada a organização dos planos e arranjos das salas e os níveis adequados de privacidade. As fichas técnicas (quadro 6) representam cada uma das três clínicas e respectivos ambientes com cores diferentes. A pesquisadora responsável preencheu conforme o relato e, a partir disto, pôde se ter parâmetros para traçar os pontos chaves das visitas técnicas.

Quadro 6 – Modelo de ficha de registro de vista técnica da Clínica 1

Clínica 1	FICHA DE REGISTRO DE WALKTHROUGH	
<b>Ambiente:</b> Recepção	<b>Data</b> 05/junho /2018	
<b>Ocupantes:</b> 2 funcionários, pacientes e acompanhantes	<b>Área Aproximada:</b> 29,50 m <sup>2</sup>	
<b>Atividades:</b> Telefonia, atendimento e espera	<b>Pé Direito:</b> baixo, com 2,50 m	
<b>Mobiliário:</b> 12 poltronas; 1 balcão; 1 TV de plasma e filtro de d'água; 4 Quadros na parede		
<b>Materiais:</b> Poltronas de ferro com courino azul marinho, balcão de MDF, piso cerâmico.		
<b>Temperatura:</b> Ambiente		
<b>Iluminação:</b> 7 lâmpadas fluorescentes tubular		
<b>Ventilação:</b> sem janelas; por estar no subsolo; contém uma porta de entrada		
<b>Comentários:</b> Sistema de câmera interna, ar condicionado desligado, contém uma placa indicado a saída aplicada na viga, há em frente às poltronas de espera um texto informativo com os dez mandamentos do paciente para uma boa HD e seus cuidados. De segunda-feira a quarta-feira os pacientes do 1º turno estão saindo e encontram os pacientes de consulta do SUS, que chegam no mesmo horário.		

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

### 3.2 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA (RSL)

A Revisão Sistemática Literatura (RSL) é uma investigação das análises e metas de trabalhos científicos diversos (dissertações, teses, artigos em periódicos, etc.), entre outros, para apontar aspectos relevantes, métodos e até possíveis fraquezas setoriais, onde, nestes casos, integrar as revisões para apresentar ao leitor o grande cenário (RANDOLPH, 2009).

No geral, a RSL envolve cinco etapas: (1) Identificação das evidências de pesquisa; (2) Seleção dos estudos; (3) Avaliação da qualidade dos mesmos (4) Extração dos dados e monitoramento do desenvolvimento; (5) Síntese dos dados (LIMA, 2014).

A partir da RSL para a dissertação, obteve-se a construção de cinco bases teóricas para o desenvolvimento e discussão sobre o objeto arquitetônico e seu design da hemodiálise pela sistematização do conjunto de publicações. Buscou-se, então, três descritores no português e no inglês: (1) Hemodiálise (*Hemodialysis*); (2) Ambiente (*Environment*); (3) Ergonomia (*Ergonomics*). Hemodiálise para ser o foco do trabalho, Ambiente por se relacionar ao lugar e espaço de investigação e, inicialmente, Ergonomia para trazer possíveis problemas de pesquisa.

Em seguida, procurou-se uma listagem de dissertações, teses e artigos nas linhas específicas de pesquisa e nos bancos de dados nas plataformas: Periódicos PUBMED, *Web of Science*, CAPES, BVS e ENTAC. Tais bases de publicações permitem acessar e efetuar o *download* de artigos, teses, dissertações e livros pertinentes, além de visualizar o fator de impacto das revistas.

Após a análise da RSL, nos portais CAPES e PUBMED, notou-se que existe um significativo número de publicações na área de saúde, isto foi utilizado para extrair informações, a partir do descritor inicial hemodiálise. Essas plataformas mostraram-se satisfatórias e atualizadas, o que facilitou a busca e resultou em um volume suficiente ao presente trabalho (ver tabela 1).

Tabela 1 – Resultados obtidos da RSL pelos portais selecionados

Descritores	Resultados					
	PUBMED	<i>Web of Science</i>	CAPES	CAPES	BVS	ENTAC
	Inglês	Inglês	Português	Inglês	Inglês	Português
Hemodiálise	-----	-----	977	-----	87.462	00
<i>Hemodialysis</i>	144.033	8.819	-----	152.592	-----	-----
Hemodiálise AND Ambiente	-----	-----	99	-----	498	00
<i>Hemodialysis AND Environment</i>	2.405	52	-----	12.130	-----	-----
Hemodiálise AND Ergonomia	-----	-----	03	-----	05	00
<i>Hemodialysis AND Ergonomics</i>	60	1	-----	99	-----	-----
Hemodiálise AND Ambiente AND Ergonomia	-----	-----	03	-----	00	00
<i>Hemodialysis AND Environment AND Ergonomics</i>	04	0	-----	46	-----	-----

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

O quadro 7 adveio das análises dos métodos e das justificativas das publicações do portal PUBMED. Ele aponta que as publicações relativas à arquitetura para HD são escassas, dado o reduzido número delas nessa área. Além disso, teve-se algumas dissertações para o trabalho.

Quadro 7 – Seleção do portal PUBMED

Ano	Título	Autor	Descritores
2015	Postural control in Hemodialysis Patients	Sunghoon Shin, et al.	Standing balance; kidney disease; rehabilitation
2015	Effects of Hemodialysis Therapy on Sit-to-Walk Characteristics in End Stage Renal Disease Patients	Rahul Soangra, et al.	Locomotion; Gait and posture; Fall risk; Gait initiation; Timed Get Up & Go
2013	As características da dor em portadores de insuficiência renal crônica em programa de hemodiálise	Lúcio Silva et al.	Insuficiência Renal Crônica. Hemodiálise; Dor; McGill; Hospital.
2012	Método de desenvolvimento conceitual de tecnologias assistivas hospitalares: design de uma cadeira ergonômica para tratamento em hemodiálise	Samantha Desimon e Eduardo Concepción Batiz	Tecnologia assistiva hospitalar; Design de produto ergonômico; Hemodiálise; Cadeira.
2010	Ergonomia hospitalar e segurança do doente: mais convergências que divergências	Florentino Serranheira et al.	Ergonomia; Segurança do doente.
2008	Humanização do espaço arquitetônico em unidade de hemodiálise	Lissandra Mendes Ribeiro	Insuficiência Renal Crônica – IRC; Arquitetura Hospitalar; Arquitetura de EAS; Hemodiálise.
2006	Situações significativas no espaço-contexto da hemodiálise: o que dizem os usuários de um serviço?	Vanusa Pietrovski et al.	Unidades hospitalares de hemodiálise; Organização e administração; Serviços de saúde; Insuficiência renal crônica.
1998	Aspectos Ergonômicos Relacionados com o Ambiente e Equipamentos Hospitalares	Neusa Maria Costa Alexandre	Ergonomia; Dores nas Costas.

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

O portal *Web of Science* foi incluído, pois percebeu-se a necessidade da busca pela relevância da área desta base de dados. O cruzamento de descritores apareceu com mais eficiência em “*Hemodialysis*” and “*Environment*”, que resultou em 51 artigos publicados, dos



quais foram selecionadas 6 publicações (quadro 8).

Do portal BVS, mesmo não possuindo uma quantidade de dados expressiva foi considerada como resultado válido para inclusão nesta análise a partir dos descritores pré-selecionados, foram utilizados 5 publicações resultantes da busca com as palavras-chave “Hemodiálise” and “Ergonomia”.

Além disso, no banco de dados do ENTAC, há um número de artigos relacionados à arquitetura hospitalar reduzido, mas por ser um evento de interesse da área, ele também foi considerado. Neste contexto do ambiente construído, a palavra-chave hemodiálise teve como resultado uma ausência de publicações, o que não fez surgir uma validação relativa à possibilidade de incluí-lo no aprofundamento (ver tabela 1).

Quadro 8 – Artigos selecionados do portal *Web of Science*

Ano	Título	Autor	Descritores
2018	Analytical strategy for assessment of usability of medical devices from the user's perspective: a study of hemodialysis patients	Grebin et al.	Avaliação da Tecnologia Biomédica; Diálise Renal; Satisfação do Paciente
2018	SPECIAL ISSUE PAPER Quantitative and qualitative safety analysis of a hemodialysis machine with	Leupolz et al.	Hemodialysis environment
2018	A very high prevalence of hepatitis C virus infection among patients undergoing hemodialysis in Kosovo: a nationwide study	Jakupi et al.	Hepatitis C virus; hemodialysis; Infection; Infection control; Kosovo.
2014	Reducing healthcare-associated infections in an ambulatory dialysis unit: Identification and alignment of work system factors	Lewis et al.	Sociotechnical systems; Access-related blood stream infection; Access site infection; Surface contamination
2012	Risk assessment in the maintenance operations of health equipments	Rodrigues et al.	Equipments maintenance; Hemodialysis; peritoneal dialysis; hazards; case study
1998	Genetic and Serological Evidence for Multiple Instances of Unrecognized Transmission of Hepatitis C Virus in Hemodialysis Units	Mizuno et al	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

Assim, identificou-se lacunas de ambientes de pesquisas, de publicações e de pesquisadores que indicam uma ausência de estudos relacionados tanto à arquitetura, como ao design para os ambientes de HD. Contudo, pôde-se, da RSL, constatar a relevância do trabalho na área acadêmica do ambiente construído, pois há espaço para o desenvolvimento de pesquisas em arquitetura e design em espaços de saúde, particularmente os de hemodiálise.

Outros elementos fizeram parte desta busca, mesmo saindo do escopo desta RSL, porque constituiriam outra qualidade de busca. Entre esses elementos estão as normas da ANVISA utilizadas nas clínicas de HD, entre elas estão:

- RDC nº50/2002, que normativamente orienta o arquiteto quanto aos procedimentos projetuais;
- RDC nº154/2004, que estabelece o Regulamento Técnico para Funcionamento do Serviço de Diálise;
- RDC nº11/2014, que dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise;
- RDC nº33/2008, relativa à elaboração, avaliação e aprovação dos sistemas de tratamento e distribuição de água para HD;
- RDC nº51/2011, que estabelece os requisitos para a análise, avaliação e aprovação dos Projetos Físicos de EAS a serem avaliados pelo SNVS.

Também há o documento com as especificações do Ministério da Saúde sobre as Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao Paciente com DRC no Sistema Único de Saúde.

### 3.3 PESQUISAS DE CAMPO

Para a realização desta pesquisa foram incluídas as três clínicas existentes no município de Juiz de Fora, que prestam assistência na parte do serviço de hemodiálise. Além disso, as características com relação ao tempo do paciente tornaram-se importantes, pois a demanda de usuários que precisam de tratamento crônico renal só vem aumentando cada vez mais, apresentando relevância para esse estudo em ambiente construído deste serviço.

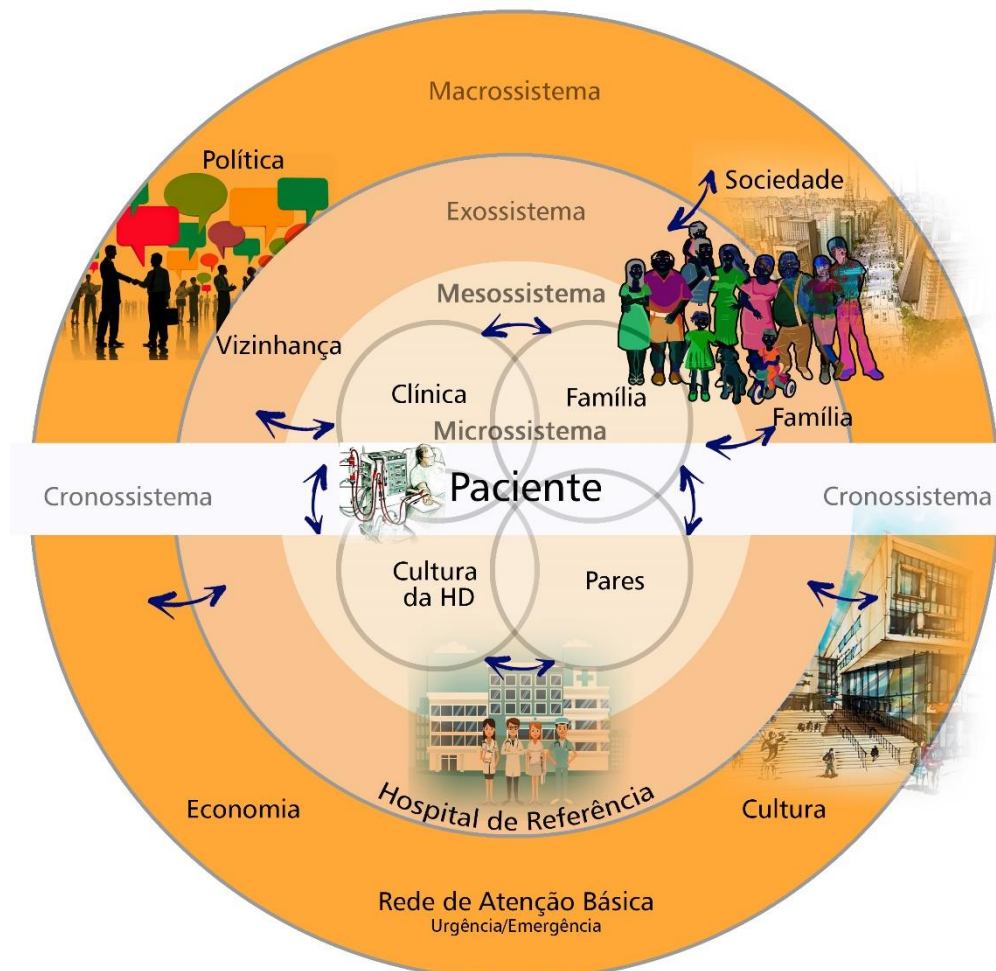
Embora a dissertação não pretenda entrar no aspecto de metodologias de projetos de arquitetura e design, tentou-se compreender as dinâmicas que estão relacionadas a tais campos de produção para salas de HD. Isto ocorreu por meio da investigação que levou em consideração as relações sujeito-ambiente circunscritas aos meios físico, social e pessoal no campo delineado entre as observações do espaço físico, do lugar social e cultural, e do contexto

ambiental sob a ótica dos usuários das clínicas que fizeram parte da pesquisa e que tiveram como apoio, tanto elementos físicos lá existentes (espaço edificado), quanto meio social (condições organizacionais das unidades, incluindo a cultura do serviço e os aspectos operacionais) e o sujeito, visto pela ótica de Bronfenbrenner.

O procedimento metodológico ecológico nasceu com o psicólogo russo Urie Bronfenbrenner, em 1979, autor e criador do modelo ecológico que se moldou com o tempo. Para se entender de maneira investigativa e de uma forma mais geral a população de DRC, fez-se uma análise ambiental dentro das condições espaciais e do sujeito, de fatores diferenciados. Transportou-se esse modelo para o ambiente do paciente de hemodiálise, e, assim, foi possível examinar suas condições, considerando-se tempo e espaço (figura 9).

De acordo com o desenvolvimento do sujeito, deve ser entendido no contexto de um sistema ambiental complexo, que vai do microsistema ao macrosistema. Cada elemento é um componente de um sistema mais amplo, dependendo dele próprio e de outro mais vasto organizado (MOSEER, 2018, p. 61).

Figura 9 – A ecologia dos métodos de análise neuropsicológica e psicológica do sistema de HD



Fonte: Modelo adaptado pela autora com base em Bronfenbrenner (1979), 2019

### **3.3.1 Questionários**

O questionário estruturado (Apêndice A) foi elaborado com a intenção de extração das informações diretamente dos pacientes, para que eles pudessem externar seus sentimentos com relação à ambiência do serviço de hemodiálise. A primeira parte é elaborada e descrita de forma em que o paciente responda e preencha facilmente. Na segunda fase é aplicado o diagrama para indicar partes do corpo onde se localizam as dores provocadas por problemas posturais do paciente e foi feito com base no diagrama de Corlett e Manenica (1980).

Após uma hora do paciente ser conectado à máquina, foram extraídas informações de uma maneira suave, colaborativa e participativa, pois já se subentende que o paciente, além de ficar muito tempo em diálise, também fica ocioso durante as 4 horas de tratamento. A participação do paciente foi autorizada através de preenchimento do TCLE (Anexo B), assinatura ou impressão digital do próprio, no momento em que estava fazendo a diálise.

### **3.3.2 Entrevistas**

A entrevista semiestruturada (Apêndice B) foi elaborada de acordo com a resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, sobre normas regulamentadoras de investigação envolvendo seres humanos. Para que não ocorra constrangimento, a entrevista foi autorizada através de assinatura do próprio funcionário, profissional ou colaborador através do TCLE (Anexo B), deixando clara a importância de sua participação.

O roteiro da entrevista se divide em 3 partes: Perfil do entrevistado; Conforto ambiental e do produto; Questões específicas do tratamento de HD.

### **3.3.3 População**

Os prontuários de atendimento das clínicas foram visitados para a utilização de informações como: cidade de origem, tipo de diálise, idade, peso, estatura, estado civil, gênero, avaliação epidemiológica do paciente, etiologia e início do tratamento. O número de indivíduos abordados pessoalmente nos 3 centros de pesquisa foi de 281 participantes do total de 516 pacientes de IRC na condição interna de tratamento das 3 clínicas. Posteriormente, eles foram divididos conforme a tabela 2.

Fizeram parte desta amostragem os pacientes acima de dezoito anos que estão submetidos ao tratamento hemodialítico e diálise peritoneal, além de médicos e enfermeiros que lidam com paciente durante o período deste tratamento.

A partir da média total desta amostragem foram retiradas pessoas em estado terminal e com alta perda cognitiva, como sequelas de AVC e estado de demência, e pacientes que tratam em hospitais na condição de hemodiálise externa.

Tabela 2 – Divisão por grupos dos participantes da pesquisa

<b>Identificação do Grupo</b>	<b>Número de Indivíduos</b>	<b>Intervenções a serem realizadas</b>
Clínica 1	151	Questionário
Clínica 1	10	Entrevista
Clínica 2	85	Questionário
Clínica 2	10	Entrevista
Clínica 3	45	Questionário
Clínica 3	10	Entrevista

Fonte: ELABORADA PELA AUTORA, 2018

### 3.4 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

A coleta de dados teve a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o registro CAAE nº 89481318.1.0000.5133 (Anexo C). Assegura-se que os resultados da presente pesquisa somente serão tornados públicos se assim solicitados, garantindo o máximo de benefício e o mínimo de risco; bem como declarou-se que os dados coletados para o desenvolvimento da pesquisa serão assegurados pela privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais de modo a proteger sua imagem; além da garantia que não serão utilizadas as informações coletadas com prejuízo dessas pessoas ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa envolvendo seres humanos.

A pesquisa contribuirá indiretamente para a saúde da população de doentes renais crônicos, através da abordagem do ambiente construído e sugestão de adequações que possam trazer mais conforto e humanização por meio da arquitetura e do design.

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em mínimos, pois se limitam ao constrangimento, o que pode ser amenizado pelo uso de iniciais preservando o nome, além da utilização do recurso de embaçar o rosto para não ser reconhecido em fotos do ambiente durante o tratamento dialítico.

## 4 RESULTADOS

Neste trabalho foram investigadas três clínicas de hemodiálise, denominadas de clínica “1”, “2” e “3”, para fins de sistematização. Conforme os procedimentos metodológicos explicitados anteriormente, neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados dessa investigação.

Assim, coletou-se dados juntos aos usuários dos espaços de HD, na equipe de saúde e, também, nos pacientes. Além da aplicação dos questionários e entrevistas, obteve-se acesso às informações documentais das clínicas, tanto ao que tange os procedimentos clínicos quanto às arquiteturas. Também foram realizadas visitas in loco, onde obteve-se informações para a análise ambiental, também por meio da ferramenta *Walkthrough*. Ressalta-se, ainda, que a pesquisa inclui levantamento fotográfico assistemático, isto é, foram registrados aspectos físico-ambientais ou de relação comportamental, quer da equipe, quer dos demais usuários, tanto em relação à interação sujeito-ambiente, quanto à interação sujeito-sujeito, principalmente no que perpassa pela noção de espaço pessoal (SOMMER, 2007).

Para isso, organizou-se os estudos de caso com especial interesse no campo da relação e interação entre o sujeito e o microsistema ecológico na proposição trazida por Bronfenbrenner (1979). Contudo, cabe salientar que não se observaram todos os aspectos dele, porque, por exemplo, as questões familiares e das crenças são superficiais, bem como a cronologia do paciente é pouco aprofundada, pois apenas se coloca o que é possível capturar pelos questionários e entrevistas e pelo próprio tempo de elaboração desta dissertação.

A arquitetura é trabalhada em duas dimensões, uma físico-espacial (geométrica e material), isto é, coisificada, e outra relacionada ao lugar e sua identidade de “vínculo ao”, como observado por Speller (2005). Nessas especificidades, principalmente no que trata dos campos perceptivo, sensorial e sentimental para o sujeito, encontram-se o sistema homem-máquina (equipamentos e mobiliários) e o ambiente da assistência (sala de HD) em seus aspectos gerais de temperatura, iluminação, ruído, odores e psicológicas (memória, cognição, etc.). Entretanto, alguns fatores foram incluídos de forma secundária, tais como, o fluxo de pessoas e as análises de áreas de apoio, entre outros. Neste sentido, fatores diversos relacionados, tanto aos sujeitos, como aos ambientes, foram desconsiderados, tais como: estudos e análises antropométricas e ergonômicas decorrentes da organização processual da equipe de trabalho e de apoio para além do posto de tratamento hemodialítico em si (máquina-sujeito em tratamento); aspectos do design do mobiliário, sinalização, cor ou psicodinâmica das cores, etc. Há que se ressaltar, entretanto, que por observações indiretas alguns destes aspectos podem aparecer tanto em resultado como discussão.

#### 4.1 ESTUDO DE CASO CLÍNICA 1

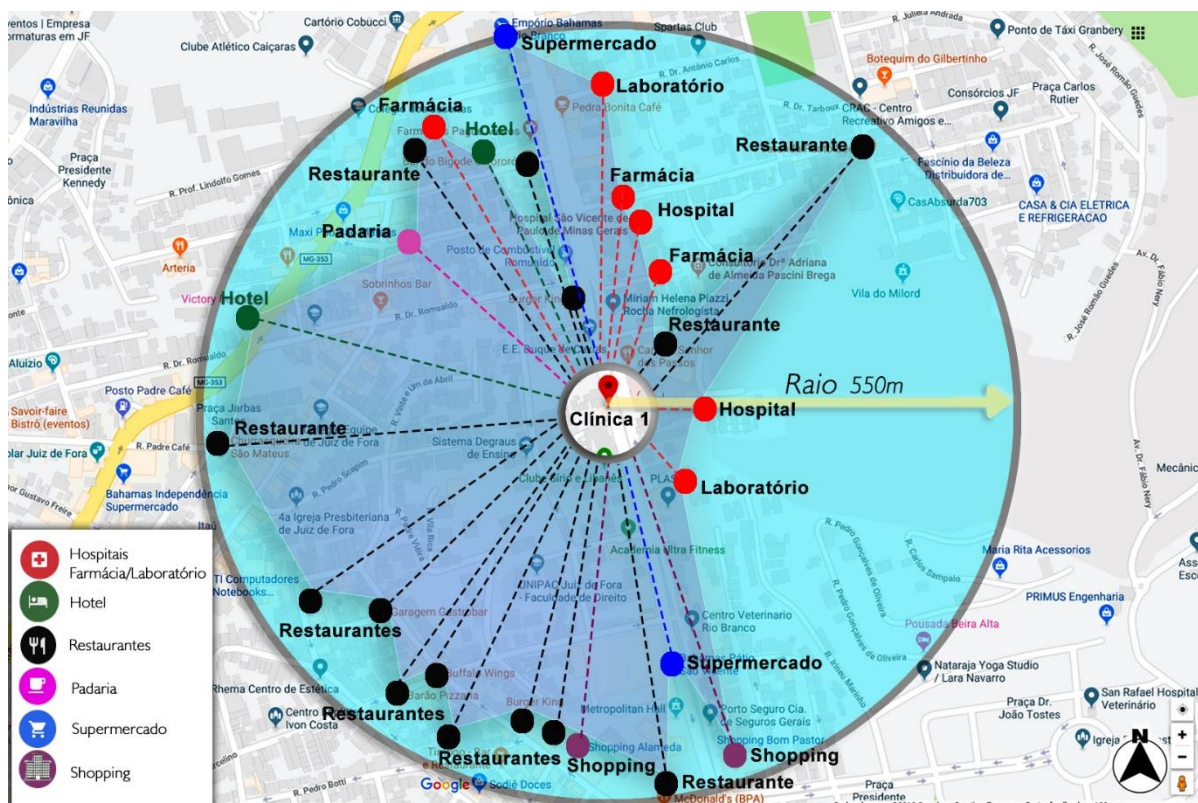
A Clínica 1 encontra-se no subsolo de um hospital, cuja edificação datada da década de 1980, passando por reforma em 1990. Durante este período, o serviço de HD sofreu um acréscimo, sendo criada uma nova sala de HD, em decorrência do aumento do número de pacientes.

A característica urbana da Clínica 1 se dá pela localização em uma das principais avenidas de Juiz de Fora no sentido N/S, que é um dos eixos estruturadores de circulação e mobilidade urbana, posicionada no que é considerado centro histórico da cidade. Com isso, se pode apontar para uma fácil acessibilidade, tanto por transporte público, quanto privado (figura 10).

A edificação na qual ela se encontra instalada, considerando-se a porta de acesso e recepção para usuários (internos e externos), é situada em avenida primária, com fachada principal voltada para a mesma, que compõe um dos eixos de circulação da cidade.

Também encontram-se localizados ao redor várias edificações altas de uso habitacional, bem como, grandes e pequenos equipamentos urbanos, entre eles, um dos principais hospitais particulares e públicos da cidade, centros de comércio e hotéis. A avenida de acesso à clínica possui fluxo intenso de veículos, compatível com seu porte. Há pontos de ônibus localizados em um raio de menos de 20 metros.

Figura 10 – Mapa de localização da Clínica 1



Fonte: Adaptada pela autora com base no Google Maps, 2019

A infraestrutura física da Clínica 1 representa uma Unidade de Terapia Renal Substitutiva, Hemodiálise e CAPD (Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua), localizada em Juiz de Fora – MG. A estrutura humana da Clínica, referencial para esta proposição, é formada por 5 médicos, 9 enfermeiras-chefe, 52 técnicos em enfermagem, 2 psicólogas, 1 assistente social, 1 nutricionista, 1 farmacêutico e 29 funcionários do setor administrativo, caracterizando uma multidisciplinaridade profissional.

A estrutura operacional conta com 41 pontos para hemodiálise (máquinas e poltronas) e 17 máquinas de reserva para eventualidades. O funcionamento é dividido em 3 turnos diários que possui uma rede de atendimento que trata 233 pacientes fazendo o tratamento de hemodiálise interna.

A Clínica é composta por 4 salas de HD (divididas em pacientes sem riscos de contaminação e pacientes infectados com sorologia positiva), posto de enfermagem avançado, área de registro e sala de espera de pacientes, sanitários para pacientes (ambos os sexos), sanitários/vestiários para funcionários (ambos os sexos), depósito de limpeza, sala administrativa, lavanderia e área para macas, poltronas reservas e cadeira de rodas.

#### **4.1.1 Planta Baixa**

Quanto à morfologia, a Clínica 1 apresenta planta baixa em formato retangular. Apesar de apresentar certa linearidade da forma, os percursos não são contínuos, o que acarreta em certa dificuldade no fluxo de circulação. Outro ponto observado nesta Clínica é a baixa altura do pé direito, o que pode ocasionar em proximidade com a iluminação direta, gerando incômodo em algumas salas.







Esta Clínica de HD conta com os seguintes ambientes, setorizados conforme mapa a seguir (figura 11): Sala de espera; Recepção; Hall; Banheiros; Postos de enfermagem; Reprocessamento de dialisadores; Vestiário masculino; Vestiário feminino; Guarda de materiais; Abrigo de resíduo sólido, Expurgo; DML; Sala para diluição de químicos para HD; Desinfecção; Sala HD1; Sala HD2; Sala HD3; Sala HD4; Sala CAPD; Arquivo morto; Sala de utilidades; Consultórios médicos; Refeitório; Sala de recuperação; Sala multidisciplinar (psicólogas, nutricionista e assistente social); Farmácia e distribuição de material; Administração; Sala da diretoria e reunião.



Figura 11 – Planta baixa da Clínica 1 com demarcação de ambientes



## Legenda de ambientes:

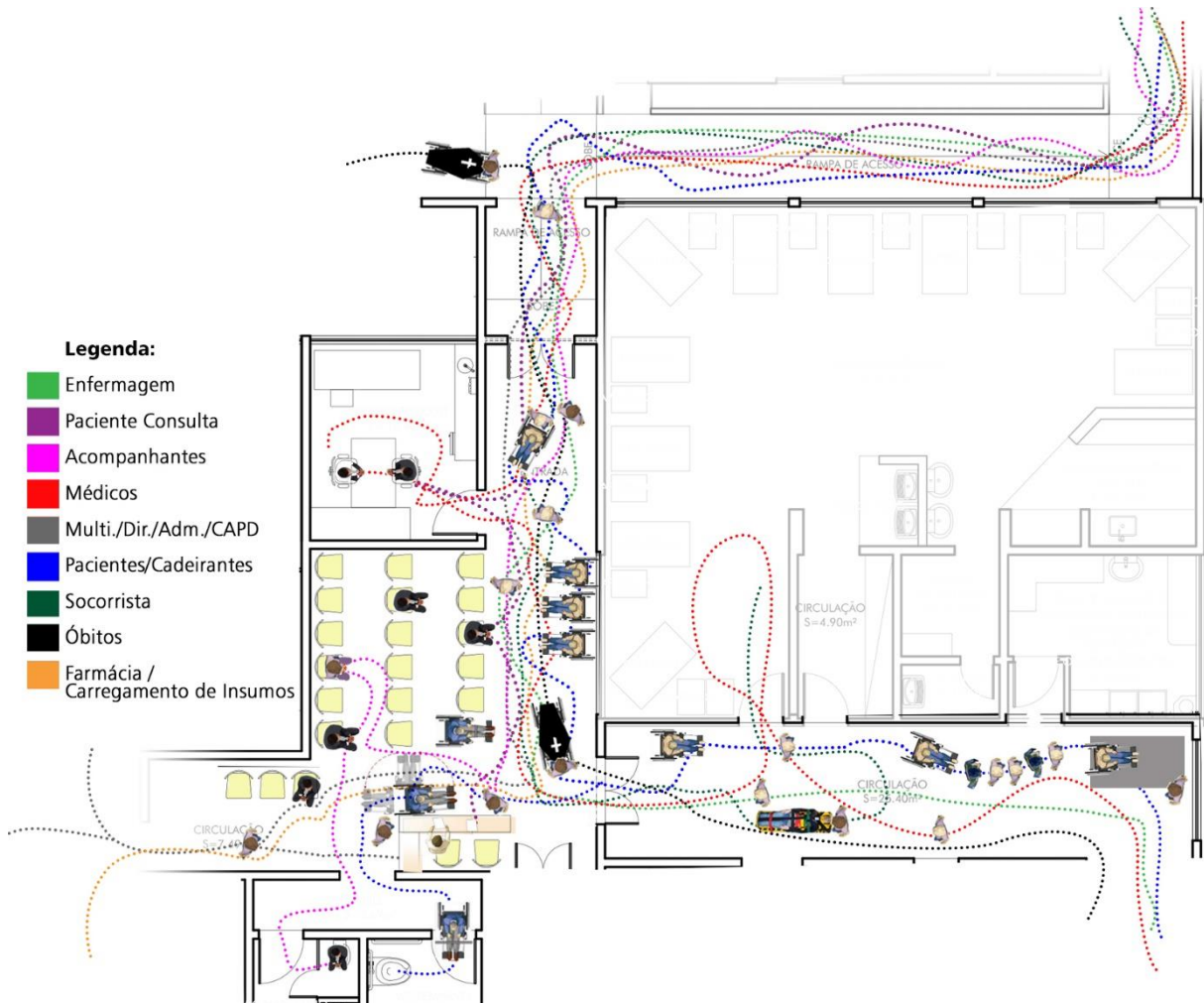
 Espera/Recepção	 DML	 Refeitório
 Hall de Banheiros	 Diluição de químicos	 Sala de Recuperação
 Banheiros	 Desinfecção	 Multidisciplinar
 Reprocessamento	 Salas 1, 2, 3 e 4 de HD	 Farmácia e Distribuição
 Vestuário Fem./Masc.	 CAPD	 Expurgo
 Guarda de Materiais	 Arquivo Morto	 Administrativo
 Abrigo de RSS	 Sala de Utilidades	 Diretoria/Reunião
 Expurgo	 Consultório Médico	 Corredores

Fonte: Planta adaptada pela autora com base no acervo da Clínica 1, 2018

Destaca-se, ainda, o cruzamento de fluxos (figura 12), uma vez que na mesma recepção, é realizada a entrada e saída de pessoas e também a entrada de material, além de não possuir janelas, não existe uma segregação para os pacientes, médicos e funcionários e demais que circulem pelo ambiente da recepção. Além de possuir um consultório médico próximo (linha vermelha) que recebe atendimento ambulatorial, serve de passagem para socorristas

(linha verde) com entrada e saída de pacientes e para funcionários do hospital que cuidam da retirada de óbitos (linha preta) que venham acontecer.

Figura 12 – Fluxo da recepção da Clínica1



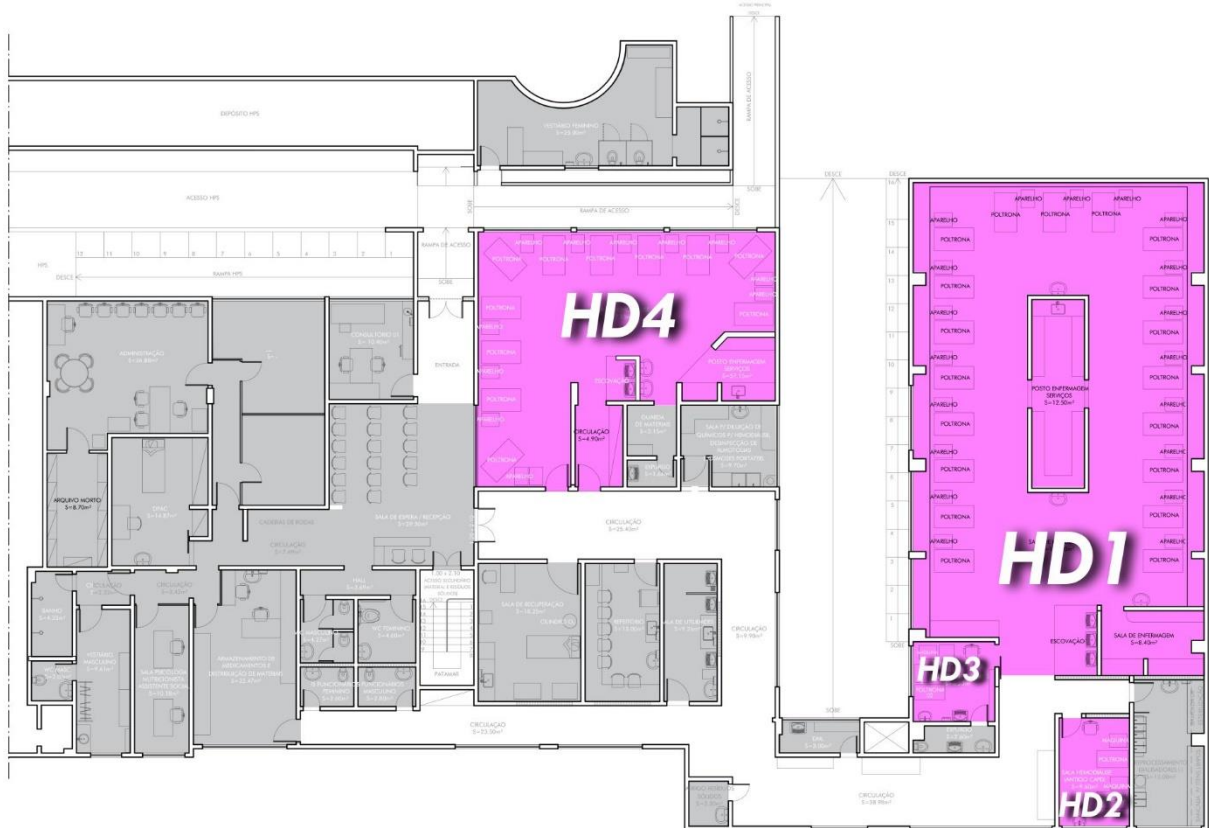
Fonte: Planta adaptada pela autora com base no acervo da Clínica 1, 2019

#### 4.1.2 Salas de hemodiálise

A seguir, na figura 13, estão destacadas pela cor rosa as áreas relativas aos serviços de tratamento de HD. A cor cinza representa os demais ambientes que também constam no mapeamento da *walkthrough*, inclusive o setor de CAPD.

As quatro salas de HD (figura 13) possuem piso cerâmico em tom bege, pé direito de 2,50 m, janelas basculantes que limitam a visão externa e, em alguns casos, tijolos de vidro que permitem pequena passagem de iluminação natural. A ventilação e a temperatura são controladas por sistema de ar-condicionado.

Figura 13 – Salas de HD da Clínica 1



Legenda de ambientes:

- Salas 1, 2, 3 e 4 de HD
- Demais ambientes

Fonte: Planta adaptada pela autora com base no acervo da Clínica 1, 2018

A sala principal de HD da Clínica 1 – a HD1 – possui *layout* organizado em formato de U (figura 13). A sala secundária de HD da Clínica 1 – a HD2 – é retangular e possui pequena capacidade para estações de HD, a sala terciária – a HD3 – é quadrangular e também tem poucos pontos para HD e, por fim, a quaternária – a HD4 – que possui *layout* em formato de L e é a segunda em área e em número atendimentos de usuários por turno.

Segundo uma das enfermeiras RT em entrevista à pesquisadora, os ambientes das salas de HD são relativamente neutros (figura 14), e corroboram com as comorbidades que afetam o paciente. Neste sentido, pode-se inferir acerca da interferência da ambiência na experiência do espaço, particularmente nos ambientes de saúde. Neste sentido, destaca-se, ainda, a organização dos objetos que se encontram ao redor destes pacientes e interferem no cotidiano e no bem-estar deles.

Figura 14 – Imagem Panorâmica da HD1 da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

No contexto da organização da sala de HD, destaca-se o balcão em formato de ilha (figura 15). Ele está posicionado ao centro da sala e possui a função de guarda de equipamentos da enfermagem e também para anotações em documentos do corpo de enfermeiros.

Figura 15 – Balcão central da sala 1 de HD da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

O pé-direito da HD1 (figura 16) não é rebaixado e abaixo das vigas, em alguns pontos, ocorre certa obstrução, onde se têm pontos com menor altura. Observou-se que as várias televisões ficam o tempo todo ligadas, mas há comprometimento de audição das mesmas pelos pacientes, pois o som é baixo para as condições de sonoridade do ambiente, por exemplo, alguns



usuários falam alto e também há um ruído de fundo (máquinas, movimentações para os próprios procedimentos, entre outros) que contribuíram para o ruído da sala, que chegou a 70dB, valor igualmente registrado nas demais salas de hemodiálise.

A aferição de decibéis foi feita pela pesquisadora por meio de sonômetro digital da marca Instrutherm e modelo DEC-5030 1/1 & 1/3 Octave Band Time Analyzer com medições no modo Fast, onde se teve a tomada de medida nas condições climáticas do dia 12/12/2018 às 9h30, nos pontos centrais das salas de HD1, HD2, HD3 e HD4.

O ruído de menor intensidade, entendido para esta pesquisa segundo Murgel (2007), embora não possa ser caracterizado propriamente como uma forma direta de situação prejudicial à saúde, também merece considerações, pois causa consequências de efeitos negativos na ordem psíquica das pessoas, provocando irritação, dificuldade na capacidade de concentração e prejudica o repouso, podendo levar a um quadro de estresse. O que ambientalmente, pelo viés da psicologia ambiental (MOSER, 2018), pode interferir nos indivíduos, dado que tais interações entre a pessoa e o ambiente são de ordem determinística, direta e cognitiva, sabendo-se que elas estão sem capacidade de intervir e controlar a situação, por estarem fixadas à máquina de HD, debilitadas pelo próprio processo do tratamento e sob permanente pressão pelo sofrimento psíquico de viverem com uma doença crônica, e de difícil reversão e cura.

Figura 16 – Vista central da HD1 da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Neste plano do ambiente, onde se encontram várias ações, além dos ruídos, da sua própria existência e das locuções verbais da equipe multidisciplinar, podem proporcionar ao paciente uma desordem, no qual o usuário tem as perdas que o levam a um estado diferenciado da cognição ao longo dos anos de tratamento.

Além disso, as funções que ocorrem no dia a dia podem sobrecarregar também o enfermeiro, pois elas se tornam repetitivas, como, por exemplo, a aferição da pressão arterial de meia em meia hora durante as horas de serviço, resultando em uma exaustão que se torna natural do ser humano.

O mito funcionalista com efeito da dinâmica concreta do esforço, que se abstraiu nos mecanismos e nos gestos de controle, nem por isso desapareceu, interiorizou-se em uma dinâmica mental. (BAUDRILLARD, 2015, p. 63)

Em relação a medição de iluminâncias, a pesquisadora utilizou o luxímetro digital da marca Instrutherm e modelo LDR-208 de 3 fases com saída RS-232 (0 - 50.000 lux), onde se teve a tomada de medida nas condições climáticas do dia 12/12/2018 às 9h30, em dois pontos nas laterais esquerda e direita da HD1 e nos pontos centrais das salas de HD2, HD3 e HD4.

A sala de HD1 (figuras 14 a 18) contém 22 lâmpadas fluorescentes de 2.500 Lúmens, distribuídas no teto ao longo de todo o espaço e que provoca, através da refletância na parede, uma cor de predominância verde claro. Os valores de iluminâncias variaram entre o menor índice, de 193L, e o maior, de 240L, o que se encontra de acordo com os valores dados como ideal pela ABNT na NBR 5413/1992 (ABNT,1992), isto é, de até 300 lux. Esta norma estabelece os valores de iluminâncias médias/mínimas por classe de tarefas visuais em serviços para iluminação artificial em interiores, onde se realizem atividades hospitalares, industriais, esportivas, de ensino e outras. Entretanto, as medições nas salas de HD2 e HD4 superaram o ideal estabelecido pela norma, que atingiram 500L e 333L, respectivamente.

A lateral direita da sala de HD1 (figura 17) não possui janelas e nem basculantes, apenas tijolos de vidro, o que traz, como consequência, um grau reduzido para a entrada de iluminação natural, assim, demandando iluminação artificial, que foram medidos pela pesquisadora com índices de iluminâncias de 240L. Na entrada e no lado direito em relação ao usuário que acessa o ambiente pela porta principal, após o corredor de acesso à sala, fica situado o posto de enfermagem, que não apresenta uma boa posição central no *layout* desse ambiente. A lateral esquerda da sala de HD1 (figura 18) contém apenas basculantes onde os vidros são canelados (translúcidos), portanto com incidência da luz natural e, apesar disto, também

utilizam-se de iluminação artificial cujo os valores de iluminâncias medidos pela pesquisadora ficaram em 193L.

Figura 17 – Vista lateral direita da HD1 da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Figura 18 – Vista lateral esquerda da HD1 da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

As instalações de tubulações do sistema de ar condicionado (figuras 17 e 18) ficam de forma aérea, aparente e por cima, atrás de algumas das máquinas da diálise, entretanto, isto parece não ser um incômodo, tanto para usuários internos, quanto para usuários externos, mas, quando observado a sensação de conforto térmico, os pacientes reclamam da temperatura, pois sentem frio e, para suprir tal sensação, utilizam cobertores fornecidos pela Clínica. Foi aferido pela pesquisadora que o termômetro se encontrava, durante a visita in loco, entre 24°C a 25,5°C.

Como elemento de suporte ao serviço, em cima de cada máquina de HD fica uma caixa azul (ver figuras 17 e 18) com o nome do respectivo paciente contendo o material individual para curativos e demais necessidades clínicas.

As salas de HD2 (figura 19) e HD3 são reservadas para pacientes com sorologia positiva, contendo apenas duas máquinas de HD cada, e dois pacientes e uma enfermeira por turno. Possui três janelas largas com vidros cancelados que impedem a visão de ambos os lados. Durante questionários, alguns pacientes relataram que preferem ficar isolados nesta sala do que na sala de HD1, com os outros 30 pacientes, pois sentem-se mais “confortáveis em não presenciar as ações emergenciais” que ocorrem na outra sala.

Figura 19 – Sala de HD2 da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018



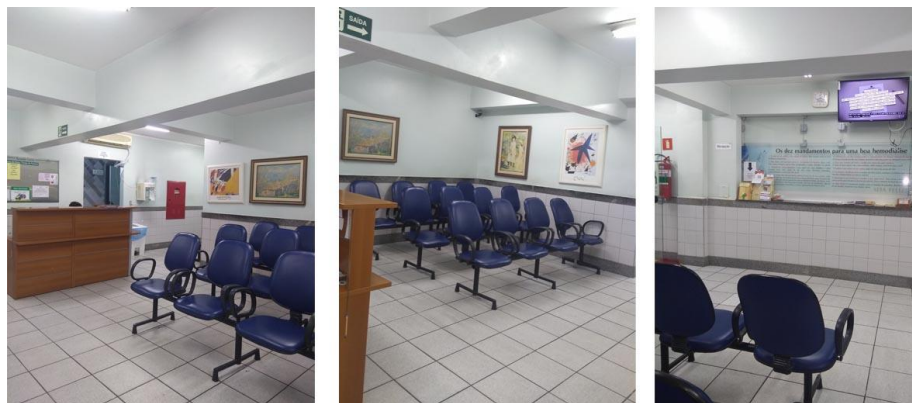
No espaço de saúde, ainda é fundamental a noção de funcionalismo e usabilidade do ambiente, uma vez que a arquitetura pode contribuir ou não para os procedimentos clínicos, por exemplo. Exemplo disso é como as salas de HD são utilizadas durante uma intercorrência, como quando os pacientes em tratamento sofrem parada cardiorrespiratória e os primeiros socorros são prestados na própria sala de HD. Como o material da poltrona é plastificado, o paciente é deitado no chão para receber o desfibrilador, sendo depois colocado na maca para ser encaminhado à sala de repouso e, quando for o caso transferido ao hospital, conforme descrito pela enfermeira RT. Em alguns casos, o paciente pode vir a óbito, podendo vir a provocar, assim, uma comoção em todos os demais pacientes que acompanharam a situação. Tal comoção pode ser um enfatizada pelo próprio ambiente, já que este não possui separações entre as estações dentro do serviço de diálise, o que pode vir a causar desconforto psicológico em função da experiência vivenciada.

#### **4.1.3 Ambientes: organizações operacionais e percepções**

Além das salas de HD, há outros ambientes que compõem a Clínica 1 e são fundamentais para o funcionamento da mesma. O primeiro ambiente a ser considerado é a recepção. Com o aumento do fluxo de pessoas em decorrência do já demonstrado crescimento da demanda em HD, passou a receber um número maior de usuários.

Neste sentido, observa-se que a recepção e a sala de espera da Clínica 1 (figura 20) possuem trânsito intenso e variado ao longo da semana, tanto de macas, quanto de acompanhantes, pacientes e cadeirantes que fazem HD, que ficam aguardando o início do tratamento ou a chegada de um familiar para levá-los para casa. Há falta de mobiliários, principalmente acentos para os familiares e acompanhantes que utilizam a recepção, agravando-se o fato que durante o tratamento eles permanecem no local de espera.

Figura 20 – Recepção da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Quanto ao funcionamento de tal ambiente, observa-se um maior fluxo de usuários de segunda-feira à quarta-feira, quando há aumento considerável de pessoas que transitam pela recepção (figura 21). Nas quintas-feiras e sextas-feiras o fluxo de pessoas é menor, sendo possível ter cadeiras disponíveis para os acompanhantes que aguardam os pacientes de HD.

Figura 21 – Sala de Espera / Recepção da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Observou-se que alguns corredores com dimensões de 2 a 2,5m de largura são usados tanto para a circulação de usuários externos/pacientes que fazem diálise, quanto por usuários internos (enfermeiros e médicos). Destaca-se ainda que além da passagem de macas e cadeiras rodas, tais corredores também são utilizados para atividades técnico-profissionais como a pesagem de pacientes, antes do procedimento de hemodiálise

Há, portanto, uma balança de precisão no final desse corredor (figura 22), por onde o paciente passa antes de iniciar o tratamento de hemodiálise, o que agiliza o processo de idas às salas de HD. Esta pesagem do paciente serve como controle diário da nutricionista para avaliar o peso seco<sup>2</sup>.

Ao chegar para a diálise, o paciente passa por um procedimento padrão: recepção do paciente, encaminhamento à balança para pesagem, aferição da pressão arterial e encaminhamento em cadeira de viagem em direção às salas de hemodiálise. Assim, o paciente é levado à estação de HD e inicia-se o procedimento de diálise.

<sup>2</sup> Peso seco é o valor medido antes de se iniciar a HD, em que o paciente está livre de líquidos, se sentindo bem e com boa pressão arterial. Esse valor pode sofrer alteração devido às aferições de pressão arterial, aparecimento de câibras e outros sinais que indicam a retirada a mais ou a menos de líquido durante as sessões de HD. Esse valor é calculado comparando-se o peso pré, o peso medido antes de cada sessão de HD, ao peso ideal (FERMI, 2011).

Figura 22 – Corredor de circulação para a pesagem do paciente na Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Para fins de controle, existe uma ficha (figura 23) que relata o peso do paciente antes de iniciar o tratamento e após o término do tratamento e é utilizada para o controle e fiscalização do SUS. Além disso, contém, também, a duração do paciente na poltrona, o tipo de dialisador utilizado, fluxo sanguíneo, a heparina utilizada e sua pressão venosa. Para esta dissertação, considerou-se relevante os dados referentes à permanência do paciente no ambiente de diálise.

Figura 23 – Ficha de prescrição de controle do peso após a HD

DADOS		PRESCRIÇÃO DA DIÁLISE ATUAL						
	Pré	Pós	Duração (hs.)	Fluxo-D	Dialisado Na+	Dialisado Ca++	Fluxo-S	
Peso	53,5	52,5	4 hrs	500 ml/min	140 meq/l	2,5 meq/l	360	
P.A.	18x10	14x7	Dialisador Tipo	Heparina	Cap. nipro			1,8 ml
Htc.			Dialisador – Uso N.	Pressão Venosa	+H			80 mmHg
Dif. Peso			"Priming"	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Pressão de Ultrafiltração		
Pressão/Hora	13:00	14:00	15:00	16:00				

Fonte: Adaptada pela autora com base no acervo da Clínica 1, 2018

Observou-se, também, a importância da acessibilidade em tais ambientes de saúde, pois além do uso da cadeira de rodas em procedimentos padrão, há, também, pacientes que utilizam muletas ou portadores de necessidades especiais, tratando-se de um grupo de pacientes bem diversificado (figura 24).



Figura 24 – Pacientes de necessidades especiais no corredor da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Tradicionalmente, essas deficiências na mobilidade e equilíbrio do paciente de HD, e aumento do risco de queda têm sido exclusivamente relacionadas à atrofia e fraqueza muscular. Em contraste com essa visão tradicional, há evidências consideráveis de que a mobilidade e o desempenho do equilíbrio são influenciados pelo processamento cognitivo. Muitas vezes, o desempenho simultâneo de uma tarefa cognitiva ao caminhar ou manter uma postura estática resulta em um declínio no desempenho do motor (SHIN et al., 2015).

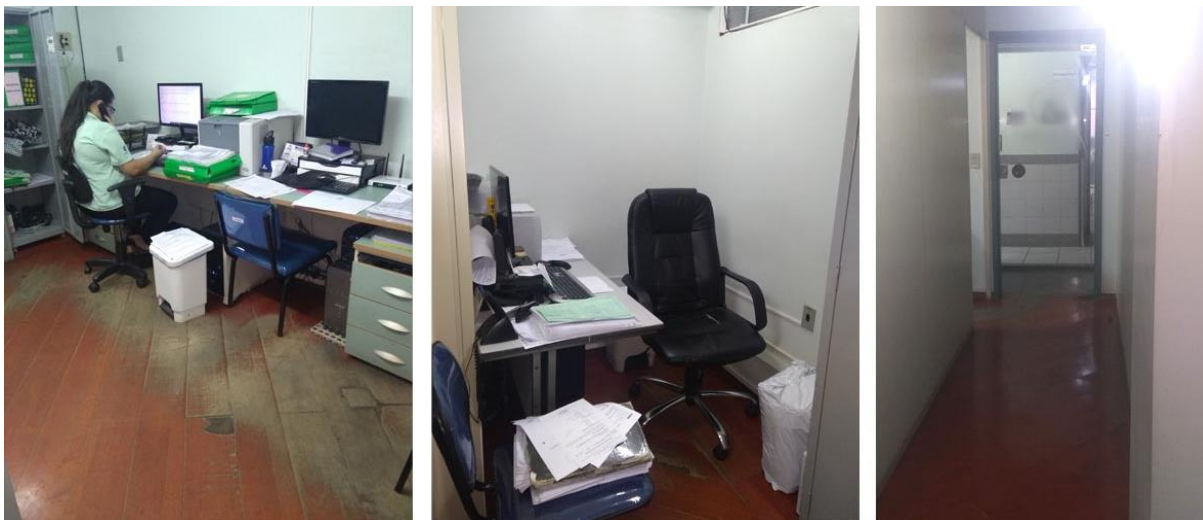
Outro ponto da circulação das clínicas também recebe destaque, uma vez que é utilizado para outros fins. Como observações adicionais, em parte do corredor, cujo acesso é restrito aos funcionários, ficam armazenadas as máquinas de hemodiálise reservas, os kits de materiais na farmácia para o tratamento de HD e, em outro ponto, entre a área de paisagem e a sala de HD1, fica estacionada a maca utilizada em casos emergenciais (figura 25).

Figura 25 – Corredor de circulação interna da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Figura 26 – Setor administrativo da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Além disto, no setor administrativo (figura 26), foi possível perceber que não há uniformidade dos ambientes. Há variedade de móveis e faltam lugares para armazenamento de pastas e documentos, que às vezes ficam em cadeiras. Quanto ao revestimento, observou-se a pintura padronizada na cor verde claro utilizada nos demais ambientes da Clínica 1.

Nas áreas de apoio de serviços da Clínica 1, foram observados diferentes tipos de pisos, tais quais: cerâmicas com soleiras de granito cinza andorinha (figura 27A), piso vinílico autocolante (figura 27B) e tábua corrida (figura 27C). Foi verificado ainda a instalação de portas e divisórias de eucatex (figura 27B) no setor administrativo, na sala multidisciplinar e na farmácia, entretanto não contêm isolamento acústico nos ambientes para que se reduza a propagação do som.

Figura 27 – Áreas de circulação da Clínica 1: (A) Cerâmica, (B) Piso e Divisórias, (C) Tábua Corrida



Fonte: A autora, 2018

A sala de recuperação (figura 28) é utilizada como apoio para intercorrências das salas de HD. Como exemplos, um paciente pós diálise por contrair infecção não pode ir embora, ou caso outro paciente tenha tido uma parada cardiorespiratória durante a HD, ele é deslocado para o carrinho de emergência com monitores e oxigênio. Além disso, o ambiente também é utilizado para cirurgias vasculares quando há necessidade de implantar um cateter em casos de emergência.

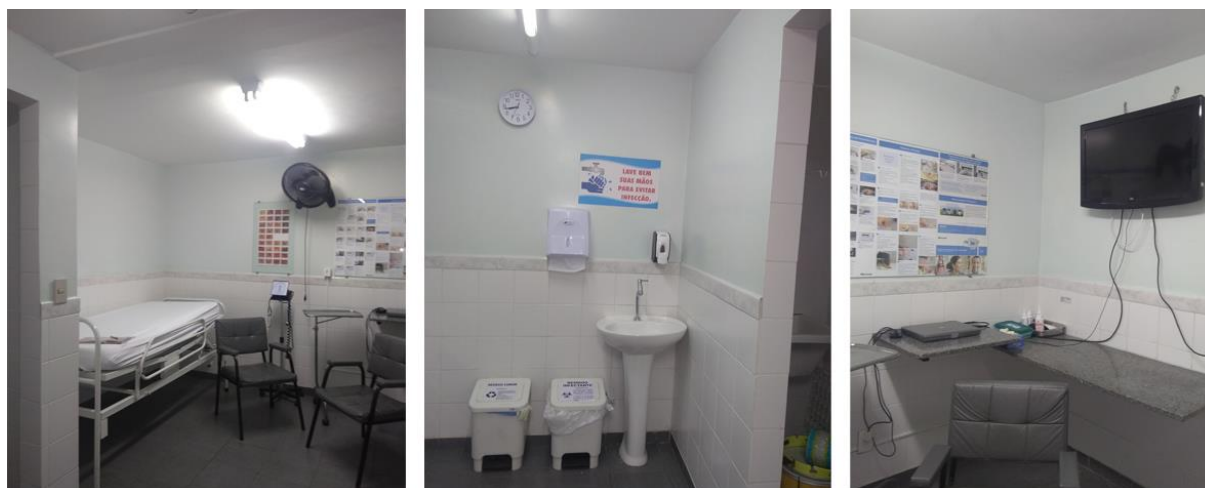
Figura 28 – Sala de recuperação da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

A sala de CAPD – Diálise Peritoneal (figura 29) é utilizada para treinamento do acompanhante que faz a diálise peritoneal no seu familiar em domicílio ou, algumas vezes, no local da Clínica. Os enfermeiros fazem um programa de treinamento dando assistência aos pacientes e seu familiares, além de dar suporte caso seja necessário mexer no cateter quando há uma intercorrência. O enfermeiro RT da Clínica 1 relatou que, durante o tratamento de diálise, o ventilador não pode ser ligado para que a poeira não fique em suspensão

Figura 29 – Sala de CAPD da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018



A área multidisciplinar (figura 30) não possui acústica apropriada, mas sobretudo, é utilizada com ressalvas, pois não é adequado para consultas, apesar de tê-las, como foi reportado pelas psicólogas. Deste modo, elas também fazem visitas nas salas de HD e, caso haja necessidade, colocam um banqueta ao lado do paciente para poder ouvir o relato, promovendo certa privacidade.

No refeitório (figura 31) prepara-se o café a ser servido aos pacientes e funcionários e também é utilizado para o preparo de alimentos trazidos de suas residências. A janela basculante dá para o corredor dos fundos da Clínica 1.

Figura 30 – Área multidisciplinar da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Figura 31 – Refeitório da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

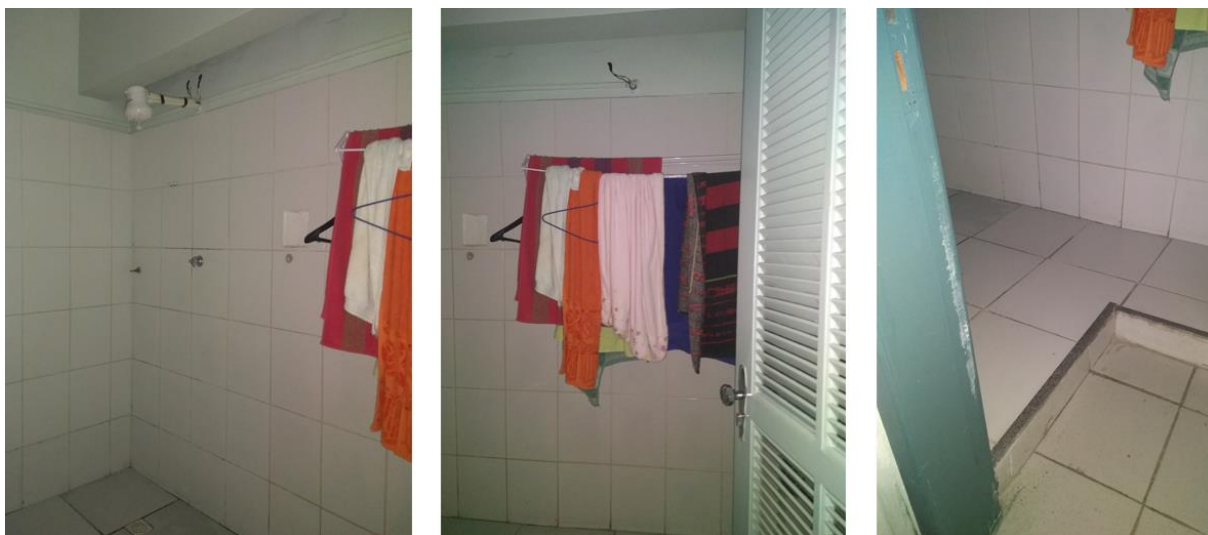
O vestiário masculino dos funcionários (figura 32) está em uma área que, originalmente não pertencia à Clínica 1, entretanto verificou-se em seu acesso um desnível de um degrau de 15cm (figura 33).

Figura 32– Vestiário masculino dos funcionários da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Figura 33 – Chuveiro masculino da Clínica 1

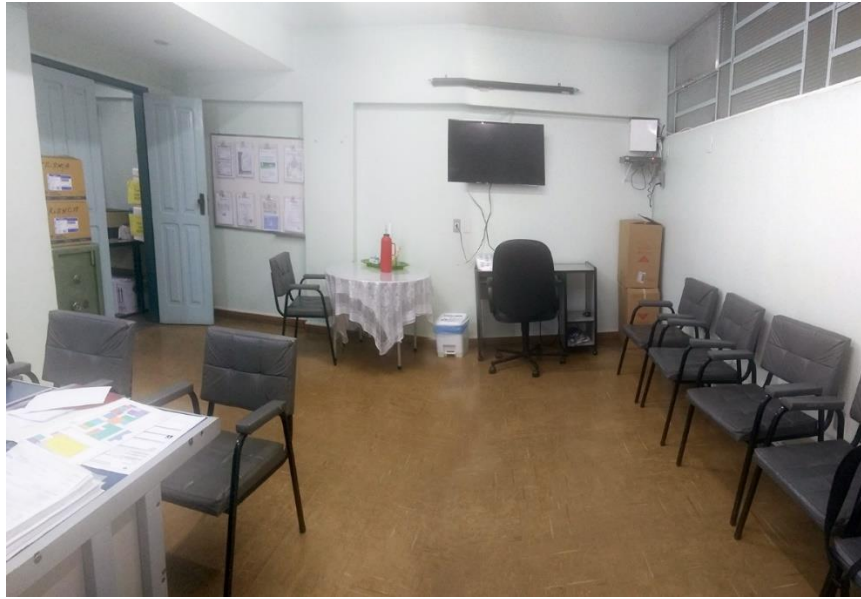


Fonte: A autora, 2018

A sala da gerência e de reunião da Clínica 1 (figura 34) possui quatorze lugares sentados e é utilizada para palestras direcionadas aos funcionários, reuniões, aulas e também pelo gerente operacional do setor administrativo.



Figura 34 – Gerência / Sala de Reunião da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

A Clínica possui uma farmácia em que trabalham um farmacêutico, um técnico de enfermagem, um auxiliar de almoxarife e um estagiário. O farmacêutico é responsável pela coordenação geral e responsabilidade técnica da farmácia, o técnico em farmácia responsabiliza-se pela coordenação de produtos químicos, reparo em osmose portáteis, o auxiliar de almoxarife coordena o estoque da farmácia, os kits individuais que são usados nas salas de HD, solicitações, movimentações, organizações, e o estagiário (jovem aprendiz) pelo apoio (figura 35). Quanto aos aspectos físicos-ambientais, ressalta-se a farmácia tem controle de temperatura do ambiente, uma vez que armazena medicações.

Figura 35 – Farmácia distribuidora interna de medicação e de kits da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Figura 36 – Limpeza da Clínica 1: (A) Guarda das vassouras, (B) DML



Fonte: A autora, 2018

Ao lado do corredor de pesagem fica a sala para Guarda de Vassouras (figura 36A), local considerado como área molhada, já o Depósito de Material de Limpeza – DML (figura 36B) é um ambiente seco e é destinado ao armazenamento dos materiais de limpeza em estoque.

Conforme entrevista com o administrador e gerente operacional, a Clínica possui um controle de coleta e saída dos resíduos sólidos de serviços de saúde (RSS) que é armazenado temporariamente em um local interno, localizado no subsolo da edificação, próximo ao abrigo temporário externo do hospital. Atualmente, a parte externa do descarte desses resíduos sólidos de serviços de saúde se dá juntamente à um dos hospitais da prefeitura municipal, no qual a retirada é feita em caminhão de coleta seletiva de material hospitalar.

O tratamento da água (figura 37) é um dos fatores mais importantes das clínicas de HD, pois esta tem que ser tratada, seguindo a RDC nº154/2004 por osmose reversa, (sistema de desmineralização e filtragem para uso em humanos) para que se possa trabalhar nas máquinas e na filtragem dos rins e, conseqüentemente, fundamental para o bem estar e manutenção da vida do paciente em tratamento.

A sala de reprocessamento de dialisadores (figura 38) é adequada ao armazenamento dos mesmos, e, além disso, situa-se próxima às salas de tratamento hemodialítico e com fácil acesso.

Figura 37– Tratamento de água da Clínica 1



Fonte: Acervo da Clínica 1 (2014), 2019

Figura 38 – Sala de desinfecção dos dialisadores da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018



Destaca-se, ainda, as ações efêmeras que podem acontecer em diferentes períodos do ano e que podem vir a alterar o ambiente, tornando-o ainda mais humanizado.

Conforme coleta de dados por entrevistas, a equipe está comprometida com o bem estar deste indivíduo que passa pela Clínica e, como resultado disto, ela promove algumas ações motivacionais, corroborando para o bem estar do paciente de HD.

Em datas comemorativas como, por exemplo, na Copa do Mundo (figura 40), utilizou-se a bandeira nacional nas salas de HD e, nas festas juninas, o ambiente ficou decorado com bandeirolas e bambus nos corredores (figuras 39), humanizando e tornando o ambiente mais acolhedor. Nestes dias, os enfermeiros se paramentam com roupas típicas (figura 41) e dançam para os pacientes em tratamento, um aspecto perceptível onde o espaço da Clínica é afetado pela ação motivacional proposta e, assim, se modifica o ambiente, estando ou não decorado, o que faz do lugar uma ambiência culturalmente agradável.

Além disso, em se tratando de funcionários (usuários internos), as entrevistas apontam que no final do ano é feita uma festa para eles, bem como, no dia das mães e no dia dos pais, onde a equipe distribui flores e brindes, e nas datas de aniversários os funcionários são homenageados pela administração no jornal mensal de circulação interna.

Figura 39 – Pacientes de necessidades especiais no corredor da Clínica 1



Figura 40 – Sala de HD 1 da Clínica 1 durante jogo do Brasil na Copa do Mundo



Fonte: Acervo da Clínica 1 (2016), 2018

No Brasil, a Psicologia Ambiental tem como base a combinação de influências internas e externas à Psicologia. [...] Tal compreensão é respaldada ao constatar-se que as relações entre a pessoa e o ambiente (P - A), são bidirecionais, ou seja, tanto a pessoa influencia o meio ambiente onde está inserida, quanto é influenciada por ele (P ↔ A). (BONNES & SECCHIAROLI, 1995 apud ELALI e PINHEIRO, 2003, p. 2 e 3).

Figura 41 – Ação da equipe de enfermagem da Clínica 1 paramentada para festa junina



Fonte: A autora, 2018

Quadro 9 – Ambientes Clínica 1 x Acabamento/Mobiliário/Equipamentos/Portas/Janelas/Iluminação/Ventilação

Característica Ambiente	Materiais de Acabamento			Mobiliário		Equipamentos	Portas	Janelas	Iluminação	Ventilação
	Piso	Parede	Teto	Móvel	Fixo					
Recepção / Sala de Espera	Cerâmica	Pintura, azulejo e rodameio em granito	Laje com pintura	Balcão, longarinas e cadeiras	-----	Ar condicionado, computador, filtro de água, TV e lata de lixo	Alumínio, vidro e madeira	-----	Artificial	Artificial
Pesagem	Cerâmica	Pintura, azulejo e rodameio em granito	Laje com pintura	Mesa	Barra de apoio	Balança de precisão	Alumínio e vidro	Basculante	Artificial	Natural
Administrativo	Tábua corrida sintética	Pintura PVA Lavável	Laje com pintura	Mesa e cadeiras, armários de alumínio,	Divisória com vidro	Ar condicionado, computador e lata de lixo	Vidro	Basculante	Artificial	Artificial
Recuperação	Cerâmica	Pintura	Laje com pintura	Cama, mesa, cadeira, armário suspense em madeira, roupeiro e biombo	Bancadas molhada e seca	Eletrocardiógrafo, carro de emergência (monitor cardíaco e desfibrilador), ventilador pulmonar, medicamentos, oxigênio, aspirador portátil, material de entubação (tubos endotraqueais, cânulas, guias e laringoscópio), lata de lixo, porta papel	Alumínio	Basculante	Mista	Mista
CAPD	Cerâmica	Pintura, azulejo e rodameio em granito	Laje com pintura	Cama, cadeira, armário de madeira, roupeiro	Bancada seca e pia	Caixas plásticas, lata de lixo, TV, relógio de parede, ventilador, bandeja de alumínio, aparelho de pressão, coletor perfurocortante, porta papel e lata de lixo	Alumínio	-----	Artificial	Artificial
Multidisciplinar	Vinílico cinza	Pintura	Laje com pintura	Armário, mesa e cadeiras		Computador, impressora, ventilador e lata de lixo	Eucatex	Basculante	Mista	Mista

Característica Ambiente	Materiais de Acabamento			Mobiliário		Equipamentos	Portas	Janelas	Iluminação	Ventilação
	Piso	Parede	Teto	Móvel	Fixo					
<b>Refeitório</b>	Cerâmica	Toda azulejada	Laje com pintura	Mesas, cadeiras e armário suspenso	Bancadas molhada e seca, cubas	Fogão, relógio, ventilador micro-ondas, geladeira, filtro de água, utensílios e lata de lixo	-----	Basculante	-----	-----
<b>Vestiário</b>	Cerâmica	Pintura	Laje com pintura	Locker, cadeira, sapateira	Bancada e cubas	Varal de roupa e lata de lixo	Madeira	Basculante	Mista	Natural
<b>Gerência</b>	Cerâmica	Pintura	Laje com pintura	Estante de ferro, mesa e cadeira	-----	Computador, impressora, geladeira, cofre, TV	Alumínio	Basculante	Artificial	Artificial
<b>Farmácia</b>	Cerâmica	Pintura	Laje com pintura	Armário de madeira e mesa, cadeiras	Pia	Ar condicionado, computador, impressora, caixas de medicamentos, lata de lixo, porta papel, álcool, termômetro digital	Eucatex e madeira	Basculante	Artificial	Artificial
<b>Guarda Vassoura</b>	Cerâmica	Azulejo	Laje com pintura	Armário	Bancada molhada e cubas	Caixas plásticas, mangueiras e lata de lixo	Alumínio	Basculante	Mista	Natural
<b>DML</b>	Cerâmica	Azulejo	Laje com pintura	Estante de ferro		Caixas de papelão e lata de lixo	Alumínio	Basculante	Mista	Natural
<b>Capilares</b>	Cerâmica	Pintura, azulejo e rodameio em granito	Laje com pintura	-----	Bancada seca e cubas	Reprocessadores e recipientes, caixas plásticas e lata de lixo	-----	Basculante	Mista	Natural
<b>Corredores</b>	Mista	Pintura	Laje com pintura	-----	Cadeiras de rodas, macas extintor e balança de precisão	Dispenser de álcool	Madeira e alumínio	Basculante e janelas	Artificial	Natural

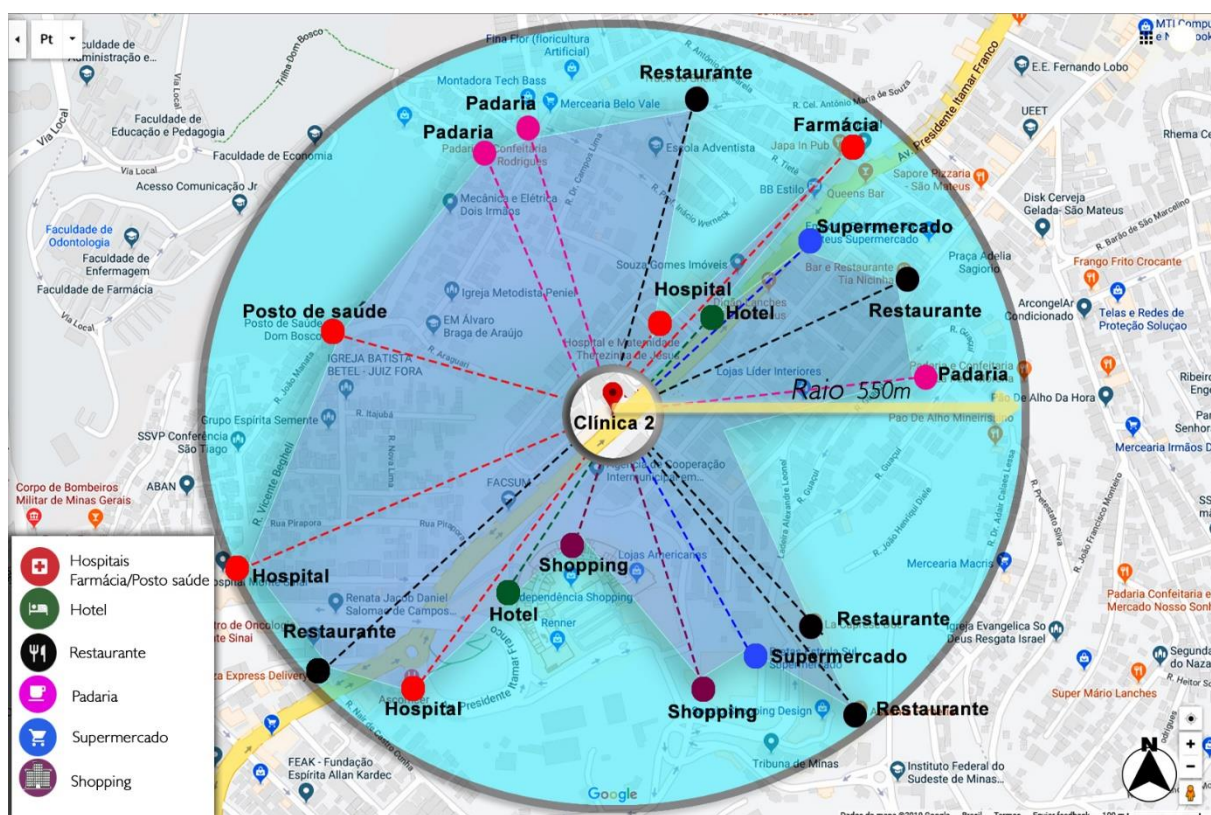


## 4.2 ESTUDO DE CASO CLÍNICA 2

A Clínica 2 também localiza-se em Juiz de Fora – MG e foi inaugurada em 2009, tendo sido concebida e projetada para o serviço de hemodiálise. O formato observado em planta baixa é, predominante, longitudinal pelo fato dos projetistas tirarem partido do direcionamento do terreno, acresce a isto que há diferentes níveis em um mesmo pavimento, dado a dificuldade do local da execução ser um declive, tanto no sentido transversal, quanto longitudinal. Entretanto, se observa que a Clínica tem os espaços com fluxo fluido. Não possui divisórias ou paredes entre as estações de tratamento de HD (característica presente nos 3 estudos de caso).

A característica urbana da Clínica 2 se dá pela localização em uma das principais avenidas de Juiz de Fora no sentido NE/SD (figura 42), que é também um dos eixos estruturadores de circulação e mobilidade urbana que liga o centro à parte da chamada cidade alta. Apesar de não ser posicionada dentro do que é considerado centro histórico, pode-se apontar para uma acessibilidade fácil, tanto por transporte público, quanto por meio privado.

Figura 42 – Mapa de localização da Clínica 2



Fonte: Adaptada pela autora com base no Google Maps, 2019



A edificação na qual ela se encontra instalada, considerando-se a porta de acesso e recepção para usuários, é situada em rua terciária, mas com fachada posterior para a referida avenida.

Próximo à Clínica, há um hospital geral 100% conveniado com Sistema Único de Saúde (SUS). Também encontra-se localizados ao redor várias edificações altas de uso habitacional, bem como, grandes e pequenos equipamentos urbanos, entre eles, um dos principais hospitais particulares da cidade, um shopping center, centros de comércio e hotéis. Um pouco mais afastado, mas relativamente próximo, estão o Campus Universitário e o Hospital da UFJF. A rua de acesso à Clínica, possui fluxo regular de veículos, compatível com seu porte. Não há pontos de ônibus na rua, mas eles estão localizados relativamente perto, em um raio de menos de 100 metros.

A estrutura humana para trabalho na Clínica, é formada por 8 médicos, 6 enfermeiros, 39 técnicos em enfermagem, 1 psicóloga, 1 assistente social, 1 nutricionista, 2 copeiras, 10 funcionários do setor administrativo, caracterizando uma multidisciplinaridade profissional. O funcionamento é dividido em 3 turnos diários que possui uma rede de atendimento que trata cerca de 173 pacientes fazendo o tratamento de hemodiálise interna. A estrutura físico-operacional conta com 38 pontos para hemodiálise (máquinas e poltronas), além da reserva de equipamentos para eventualidades.

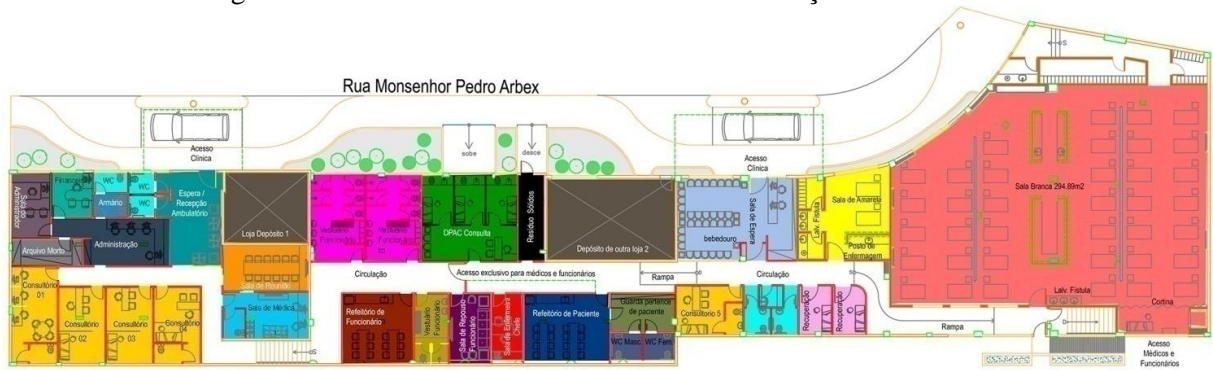
#### **4.2.1 Planta baixa**

Em termos ambientais, é composta por 2 salas de HD (sendo que uma estava desativada). O mapeamento da Clínica 2 (figura 43) consta de lugares para: Recepção do ambulatório; Recepção de espera; Sala branca de HD; Sala Amarela HD (desativada); Consultórios 1, 2, 3, 4, 5; Sala médica; Sala de recuperação; Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC); Sanitários/Vestiários para funcionários (ambos os sexos); Sala de repouso do funcionário; Refeitório do funcionário; Arquivo morto; Guarda pertence do paciente; Resíduo sólido; Refeitório do paciente; Sala da enfermeira chefe; Posto de enfermagem; Sanitários para pacientes (ambos os sexos); Depósito de limpeza; Sala de reunião; Sala administrativa; Gerência, Financeiro/Faturamento; Área para macas, poltronas reservas e cadeira de rodas.

Observou-se como a Clínica tem uma conexão fluída (figura 44) entre os espaços e boa circulação entre os usuários, assim o ambiental é ocupado por profissionais (linhas vermelha, verde e cinza) e usuários externos (linhas roxa, rosa, e azul) que transitam e aproveitam o fluxo

de circulação. A Clínica 2 possui uma recepção exclusiva para pacientes em tratamento de HD e seus acompanhantes (linha azul). E outra recepção para os que estão tratamento ambulatorial (linha roxa) ou em admissão, fazendo tratamento renal conservador ou para palestras educativas com relação à doença renal destinadas aos pacientes e seus familiares (linha rosa).

Figura 43 – Planta baixa da Clínica 2 com demarcação de ambientes

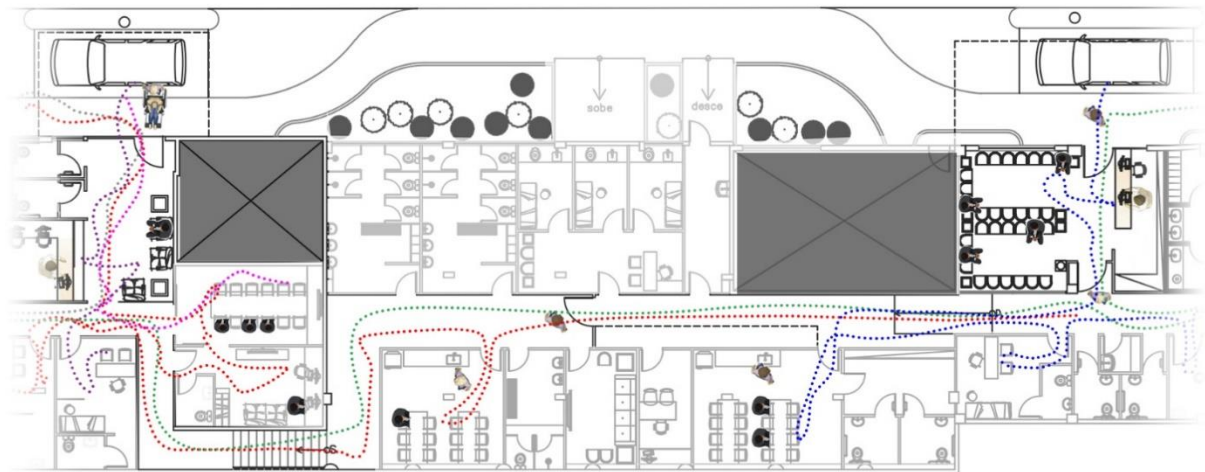


**Legenda:**

- |                        |                        |                             |
|------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Espera/Recepção Amb.   | Administração          | Consultórios Médicos        |
| Sala de Espera         | Arquivo Morto          | Sala de Médicos             |
| Banheiros              | DPAC Consulta          | Refeitório de Funcionário   |
| Sala de Reunião        | Resíduos Sólidos       | Vestuário Funcionário       |
| Vestuário Funcionários | Depósito de Outra loja | Sala de Repouso Funcionário |
| Armário                | Sala de HD Branca      | Sala da Enfermeira Chefe    |
| Financeiro             | Sala de HD Amarela     | Refeitório de Paciente      |
| Sala do Administrador  | Recuperação            | Guarda Pertence Paciente    |
|                        |                        | Corredores                  |

FONTE: Planta adaptada pela autora a partir do acervo da Clínica 2, 2018

Figura 44 – Fluxo da recepção da Clínica 2



**Legenda:**

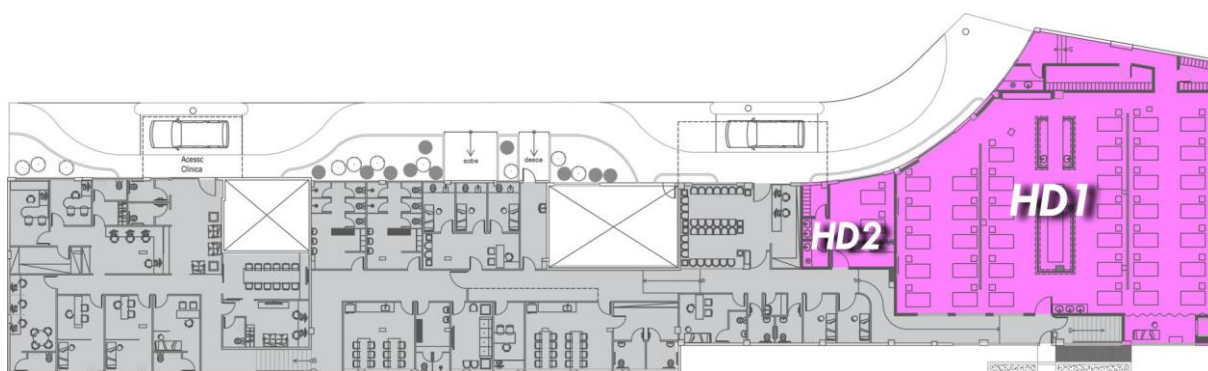
- Enfermagem
- Paciente Consulta/Acompanhantes
- Paciente/Palestra/Acompanhantes
- Médicos
- Multi./Dir./Adm./CAPD
- Pacientes para HD/Acompanhantes

Fonte: Planta adaptada pela autora a partir do acervo da Clínica 2, 2019

#### 4.2.2 Salas de hemodiálise

Observou-se as subdivisões e, para efeitos desta dissertação, a planta da clínica foi dividida em 2 setores (figura 45). A cor rosa demarca as salas de diálise e a cor cinza representa os consultórios, define as áreas para apoio de serviço e identificam os ambulatorios e demais ambientes. A sala principal de HD da clínica 2 – a HD1 – foi projetada com pé direito de 3,10m e de forma a acompanhar o terreno em relação à linearidade do logradouro onde localiza-se a fachada principal.

Figura 45 – Salas de HD da Clínica 2



**Legenda:**

- Salas 1 e 2 de HD
- Demais ambientes

FONTE: Planta adaptada pela autora a partir do acervo da Clínica 2, 2018

Na figura 46, pode se notar que, igualmente à Clínica 1, o *layout* das poltronas/camas se encontra semelhante, isto é, os arranjos dos postos de tratamento apresentam poltronas lado a lado e também frente a frente, contudo, sem a presença do posto de serviço central. A referida sala de HD1, da figura 45, possui divisórias que estabelecem três subdivisões para o ambiente (subsetores esquerdo, direito e centro), sendo que naquele que é central, se encontra uma instalação de 2 bancadas com 2 pias e 1 balcão em forma de L que abriga o principal posto de enfermagem (figura 47). O posto de enfermagem secundário se posiciona ao fundo da sala, formado com uma mesa, uma cadeira giratória e um computador, entretanto constatou-se que os enfermeiros também observam os pacientes circulando por todo o ambiente.

Uma aspecto a se observar é que nesta Clínica, os pacientes que fazem a HD nas poltronas (que foram trocadas durante o período de levantamento desta dissertação), não apoiam os pés nelas (figuras 46 e 48), mas utilizam banquetas de plástico para melhor se acomodarem.

Figura 46 – Lado direito da sala 1 de HD da Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

Deve-se aos arquitetos e planejadores grande parte da preocupação com a influência dos espaços edificados sobre o comportamento das pessoas, o incentivo à avaliação social da edificação e o questionamento da atuação dos designers. (ELALI e PINHEIRO, 2003, p. 2 e 3)

Figura 47 – Posto de enfermagem da sala 1 de HD da Clínica 2



Fonte: A autora, 2018



A sala de HD1 apresenta tanto iluminação natural, quanto artificial (figuras 46, 47 e 48). O projeto luminotécnico utilizou-se de lâmpadas fluorescentes tubulares (120cm e 60cm) e compactas, ambas embutidas no rebaixo de gesso e dispostas por todo o ambiente.

Figura 48 – Lado esquerdo da sala 1 de HD da Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

Ao aferir com o luxímetro de mesma marca e modelo utilizado na Clínica 1, nas condições climáticas do dia 11/12/2018 às 9h30, teve-se a tomada de medida em 6 posições diferentes da sala de HD1: 2 pontos localizadas ao centro, 2 pontos situados na lateral direita (anterior e posterior) e 2 pontos na lateral esquerda (anterior e posterior). Os valores de iluminâncias variaram entre o menor índice, de 190L, e o maior, de 1.000L, este último valor acima do ideal sugerido pela ABNT na NBR 5413/1992, de até 300 lux.

Conforme relato de um paciente, o lado direito (posterior) da sala de HD1 (figura 46) tem mais ruído que o outro, pois o barulho da rua de fundos (figura 49) incide na sala de HD1. Ao medir com o sonômetro de mesma marca e modelo utilizado na Clínica 1, no dia

11/12/2018 às 9h30, chegou-se à 70 dB. Valor esse incomodativo, pois prejudica os pacientes que preferem dormir para passar o tempo durante a diálise.

Isso ocorre mais no verão, pois o quando ar condicionado é ligado diminuindo ainda mais a temperatura interna do ambiente, há a necessidade de abertura das básculas para troca do ar e para tentar aumentar a temperatura interna do ambiente e contrapor essa sensação de frio intrínseca ao paciente renal, dificultado ainda mais a sensação de conforto térmico e sonoro. Os pacientes hemodialítico sentem naturalmente mais frio que as pessoas não acometidas de IRC, mesmo que o termômetro tenha registrado valores de 24°C a 25,5°C.

Figura 49 – Rua de fundos da Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

Segundo Murgel (2007), surgem ruídos de menor intensidade que são capazes de prejudicar a audição, manifestando-se a partir de níveis da ordem de 70dB, o ruído ao estimular o cérebro acaba por induzir um amplo desequilíbrio no sistema endócrino. Quando ocorrem níveis mais elevados pode aumentar a adrenalina e cortisol, que, entre outros efeitos, pode levar a hipertensão arterial, hipertireoidismo, maior incidência de diabetes.

[...] Segundo estudos realizados por W. Babisch, foi detectado um aumento de 20% da incidência de infarto do miocárdio em regiões de Berlim, Alemanha, onde o ruído se mantinha acima de 70dB (MURGEL, 2007, p. 48)

A sala secundária de HD da Clínica 2 – a HD2 – é quadrangular e possui pequena capacidade para estações de tratamento, pois seria destinada aos pacientes de sorologia positiva, entretanto estava desativada da data da visita in loco.

Em termos de manutenção cotidiana dos equipamentos, para todos os pacientes, a máquina de diálise passa por uma desinfecção a cada turno, bem como os reprocessadores atendem ao protocolo do local.

#### **4.2.3 Ambientes: organizações operacionais e percepções**

Os pacientes chegam e se direcionam às dois acessos, ambas situadas em uma mesma calçada. A primeira é destinada para os usuários em tratamento de HD (figura 50) e a segunda recepção para admissão de novos pacientes, tratamento ambulatorial e transplantes (figura 52).

Na sala de espera da Clínica 2 (figura 51), a recepcionista libera as fichas contendo os nomes do paciente com o dia e hora do início e do término do tratamento, sendo controlada toda a movimentação de entrada e saída. Eles assinam o nome assim que chegam para fazer a hemodiálise e também quando saem, com isso consegue-se ter um controle diário se alguém faltou e o que houve, para que os funcionários da recepção possam entrar em contato com o paciente ou familiar.

Figura 50 – Rua da entrada da Clínica 2

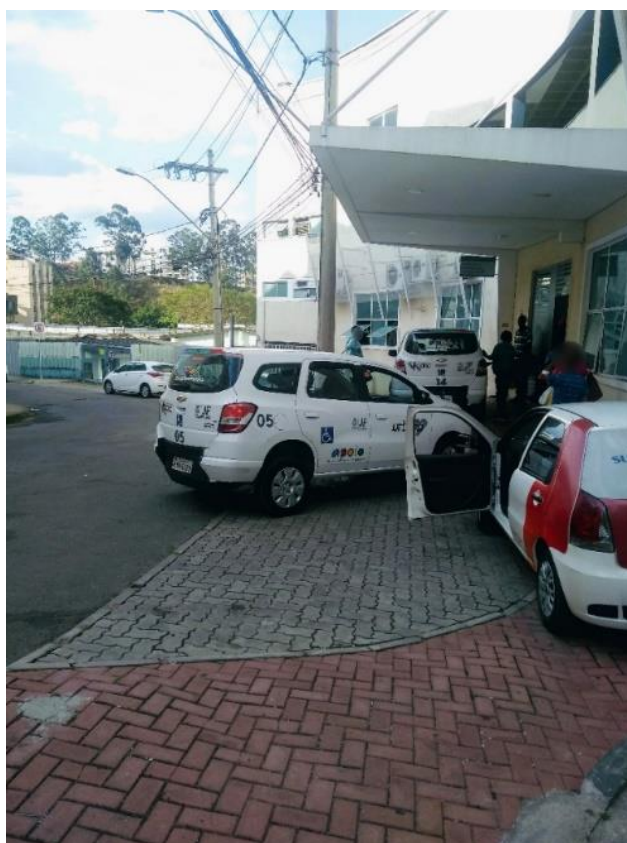
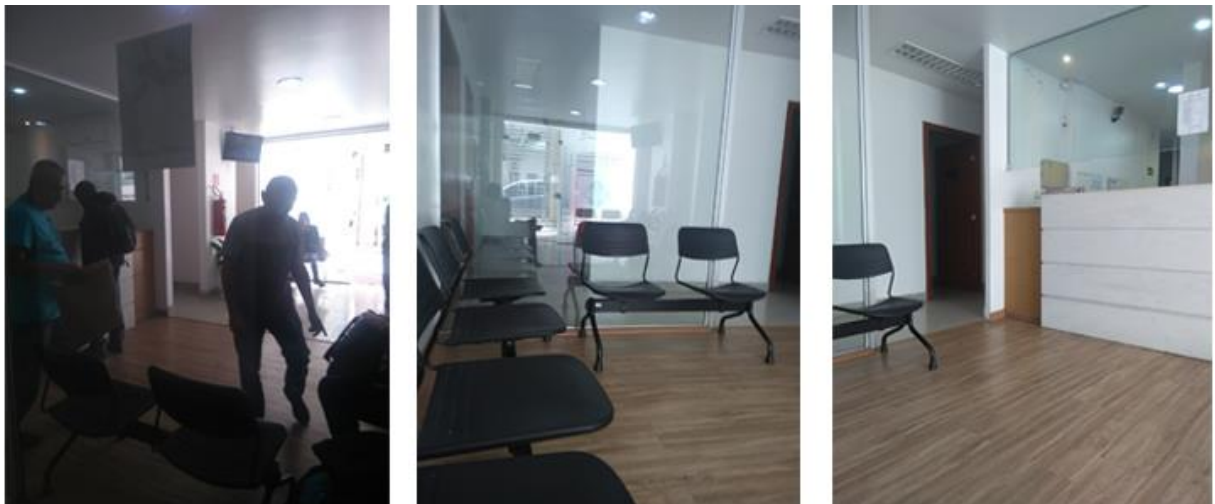


Figura 51 – Recepção de hemodiálise da Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

Figura 52 – Recepção para marcação de consultas e transplante



Fonte: A autora, 2018

O paciente recebe na recepção um número na chegada e, posteriormente, será chamado pela enfermeira para se dirigir à sala de pesagem (figura 53). Ela coloca as fichas por ordem de chegada e vai chamando um a um, o peso seco é medido e marcado na ficha do paciente, também é aferida a pressão arterial do mesmo que retorna para a sala de espera e aguarda para ser chamado novamente e encaminhado à sala de HD.

Alguns cadeirantes, após a pesagem, já esperam na cadeira de viagem no corredor (figura 54A), formando fila para serem conectados à máquina. Encontra-se neste corredor uma pequena estante de livros e revistas para o paciente levar para a sala de HD1 (figura 54B).



Figura 53 – Sala de Pesagem da Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

Figura 54 – Corredores da Clínica 2: (A) Área de cadeira de rodas, (B) Estante de livros, (C) Acesso à HD1



Fonte: A autora, 2018

Conforme levantamento de pesquisa, a Clínica 2 passa por um processo de alterações administrativas e, no que se refere ao acesso à sala de HD, foi implementado um projeto sociocultural que consiste na da estante do livro (figuras 54B), localizada no corredor de acesso à sala de HD1 (figura 54C), com o intuito de motivar o paciente à leitura durante sua

permanência e, também, modificarão as cores institucionais da Clínica de acordo com os padrões internacionais, objetivando proporcionar um ambiente mais humanizado.

As cadeiras de rodas ficam encostadas, arrumadas e enfileiradas no corredor, em frente a estante de livros e revistas, para que o enfermeiro encaminhe os pacientes que tem riscos de queda ou outro tipo de comorbidades (figura 54A).

Na sala de repouso (figura 55), as fichas também são organizadas para liberação dos pacientes, após nova aferição da pressão arterial e medição do peso interdialítico (considerado adequado), para cálculo da perda de massa muscular.

Figura 55 – Sala Repouso da Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

A Clínica possui 5 consultórios (figura 56) distribuídos no mesmo corredor situado à frente do administrativo. Possuem capacidade de atendimento de um usuário externo com até dois acompanhantes. Todos estão equipados para o atendimento ambulatorial de pacientes pertencentes ao programa de terapia hemodialítica e, também, preventivo do tratamento da doença renal.

Figura 56 – Consultório 1 da Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

Na sala da equipe multidisciplinar (figura 57) trabalham 3 funcionários: nutricionista, assistente social e psicóloga. E contém as pastas relativas à cada paciente, onde são organizadas por nome e preparadas de acordo com o tipo de dieta, abordagem e procedimentos cabíveis para os respectivos usuários internos.

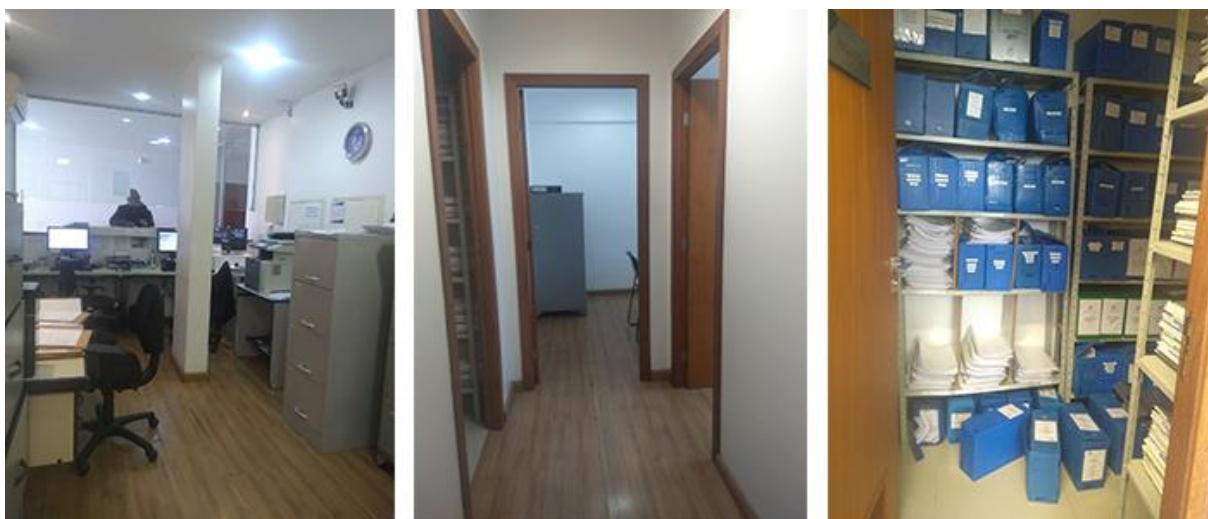
A nutricionista tem a função de avaliar os alimentos que alteram a disfunção renal e trata, também, da parte dos suplementos para o paciente que está com baixo peso. Ela relata que todo paciente de HD tem uma anemia que tem ser tratada pelo médico com remédios, a nutrição faz o controle de fósforo, potássio e proteína, da ingestão de líquido, do nível de albumina e, caso não esteja equilibrado, é indicado um suplemento.

Figura 57 – Sala multidisciplinar



Fonte: A autora, 2018

Figura 58 – Administrativo e arquivo morto da consulta e transplante



Fonte: A autora, 2018

A administração da Clínica 2 (figuras 58 e 59) é composta de salas por onde se localiza e funciona os setores administrativo, recepção de ambulatório, financeiro e arquivo morto. O espaço foi subdividido em quatro ambientes, sendo que uma das salas, a recepção de admissão de paciente ambulatorial e transplante, possui abertura de vidro para a respectiva sala de espera. Internamente há um corredor de acesso às salas do arquivo morto, administrativo e financeiro e portas com acesso restrito aos usuários internos.

Figura 59 – Administrativo/financeiro



Fonte: A autora, 2018



A sala de reunião da Clínica 2 (figura 60) é utilizada para diversas palestras educativas direcionadas aos pacientes de HD, reuniões e aulas que também são ministradas, com capacidade de 12 lugares sentados. Ela contém dois acessos, um externo, para o corredor dos consultórios e outro interno, para a sala dos médicos (figura 61). Nesta última, são verificados os laudos e exames dos pacientes e, também, discutidos os tipos de tratamento de cada usuário interno.

Figura 60 – Sala de reunião



Fonte: A autora, 2018

Figura 61 – Sala de dos médicos



Fonte: A autora, 2018

Figura 62 – (A) Gerência Operacional, (B) Almojarifado, (C) Armazenamento de medicação



Fonte: A autora, 2018

A Gerência Operacional ocupa um espaço físico único (figura 62A), coordena 72 funcionários e, com a nova administração, a carga horária se modificou e foram criados 2 grupos com 44h semanais, cada.

O almojarifado (figura 62B) faz o controle de material, pois tem uma contagem semanal dos produtos necessários para o serviço, de acordo com a letra sinalizada nas colunas do estoque (figura 62C), como a coluna A, relativa aos materiais mais importantes para o bom funcionamento da diálise, pois não possui uma farmácia separada em ambiente próprio.

Originalmente, o almojarifado (figuras 62A, 62B e 63) não consta na planta apresentada na contextualização desse estudo de caso, mas se localizada em cima da garagem e armazena os medicamentos, produtos e demais materiais de insumo. Possui controle de temperatura, que deve ser mantida constante conforme a normatização. Nele trabalham 2 funcionários, organizando e liberando o material que sobe para a sala de HD1 e para os demais departamentos.

Figura 63 – Almoxarifado



Fonte: A autora, 2018

O DML – Depósito de Material de Limpeza (figura 64) é bem estruturado e possui um sistema que fornece força de sucção para utilização de produtos químicos concentrados, liberando a diluição correta, conforme a necessidade de trabalho definida no rótulo da embalagem dos mesmos, facilitando a usabilidade e evitando o desperdício.

Figura 64 – Depósito de Material de Limpeza (DML)

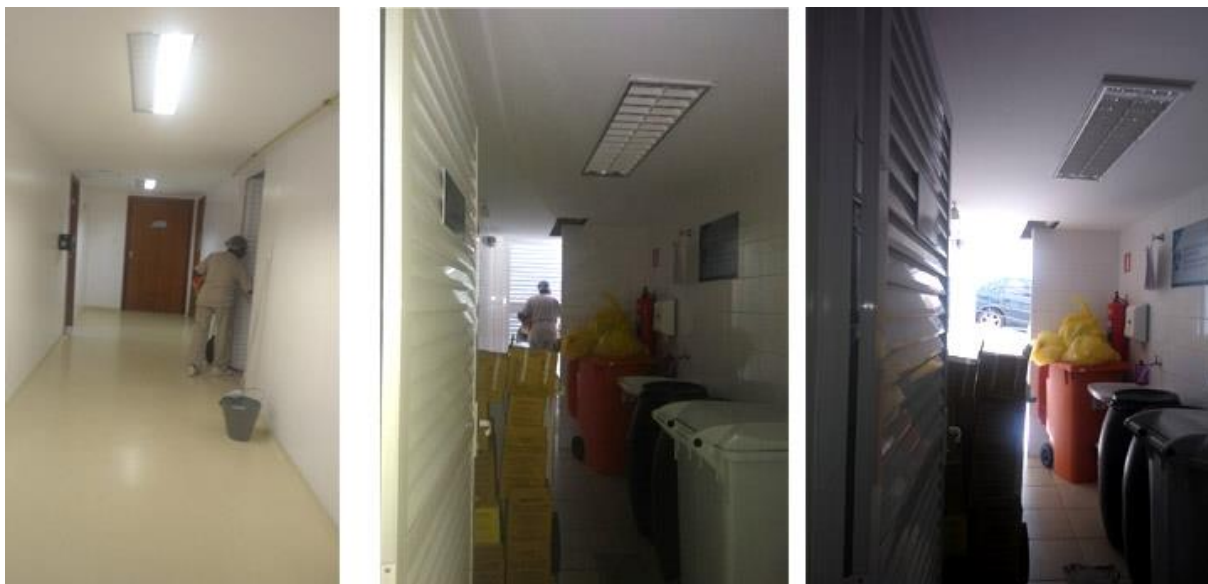


Fonte: A autora, 2018

A sala de resíduos sólidos tem saída para a rua de acesso principal, local organizado e utilizado para o armazenamento e coleta externa desse material. A equipe de limpeza fica

responsável pela faxina, recolhimento e organização dos resíduos retirados da sala de HD e demais locais (figura 65)

Figura 65 – Armazenamento de resíduos sólidos



Fonte: A autora, 2018

A Clínica 2 apresenta um elevador de carga (figura 66) para o transporte de solúveis de 5 litros e outros insumos que são utilizados no tratamento. Este elevador possui conexão direta entre a sala de HD e o almoxarifado que armazena e distribui o estoque de materiais de acordo com a demanda.

Figura 66 – Elevador de carga

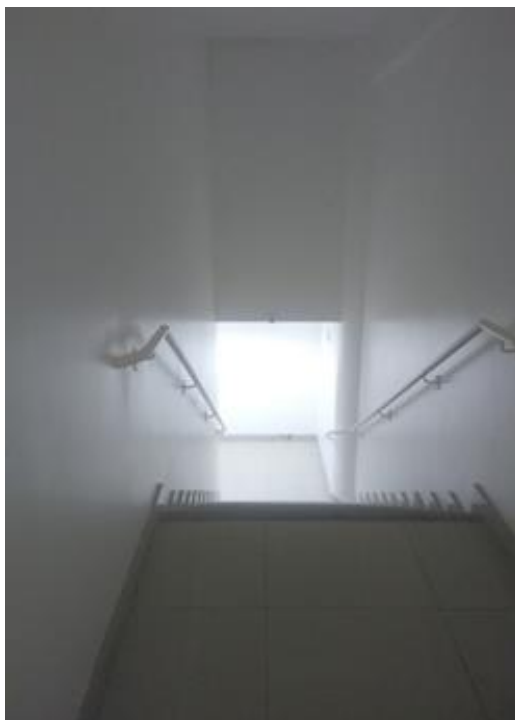


Fonte: A autora, 2018



Descendo um nível de escada (figura 67), caminha-se em direção à sala de descanso, banheiros e refeitórios de funcionários. Após a escada, encontra-se um corredor que também é utilizado para ginástica laboral (figura 68), que melhora a condição física e psicológica do trabalhador e, além de motivar a produção em equipe e a disposição no trabalho, corrige vícios posturais.

Figura 67 – Escada de acesso ao refeitório dos funcionários



Fonte: A autora, 2018

Figura 68 – Corredores de acesso ao refeitório e à sala de descanso dos funcionários



Fonte: A autora, 2018

Na área exclusiva e restrita para o funcionários, há também a sala de repouso (figura 69) que é utilizada para o conforto e descanso da equipe com poltronas reclináveis e, também, o vestiário com lavatório dos funcionários e guarda pertence dos mesmos (figura 70).

Figura 69 – Sala de descanso dos funcionários



Fonte: A autora, 2018

Figura 70 – Banheiro e vestiários dos funcionários



Fonte: A autora, 2018

O refeitório dos funcionários comporta 16 lugares para os 3 turnos em horas diferenciadas e as copeiras fazem os lanches para os pacientes e café para os funcionários (figura 71).

Figura 71 – Refeitório dos funcionários



Fonte: A autora, 2018

Por fim, a Clínica 2 possui quatro acessos: Recepção de HD; Admissão ambulatorial e transplante renal; Coleta de resíduos sólidos e; Rampa situada nos fundos da sala de HD1 (figura 71). Esta última fica diretamente ligada à rua de fundos, uma via principal da cidade que é muito movimentada e por onde passam vários veículos durante o período de funcionamento (6h às 23h). Ela foi criada caso o paciente entre em óbito ou precise ser socorrido e encaminhado à rede hospitalar e, assim, não tenha que passar pela recepção na frente de outros pacientes e acompanhantes.

Figura 72 – Rua de fundos para a clínica



Fonte: A autora, 2018

Quadro 10 – Ambientes Clínica 2 x Materiais/Mobiliários/Equipamentos/Portas/Janelas/Iluminação/Ventilação

Característica Ambiente	Materiais de Acabamento			Mobiliário		Equipamentos	Portas	Janelas	Iluminação	Ventilação
	Piso	Parede	Teto	Móvel	Fixo					
Recepção / Sala de Espera HD	Porcelanato	Pintura PVA Branca	Gesso	Balcão, longarinas e cadeiras	-----	Ar condicionado, computador, filtro de água, TV e lata de lixo	Blindex vidro	Báscula com película branca	Artificial	Mista
Recepção / Sala de Espera Ambulatório	Porcelanato e tábua corrida sintética	Pintura PVA Branca	Gesso	Longarinas e cadeiras	Balcão de mármore	Ar condicionado, computador, filtro de água, TV e lata de lixo	Blindex vidro	-----	Artificial	Mista
Pesagem	Porcelanato	Pintura PVA Branca	Gesso	Cama e cadeira	Pia	Balança de precisão, aparelho de pressão, lata de lixo, coletor perfurocortante	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
Administrativo	Tábua corrida sintética	Pintura PVA Branca	Gesso	Mesa, cadeiras, armários de ferro e de madeira	Divisória de gesso	Ar condicionado, computador e lata de lixo	Madeira	Basculante	Artificial	Mista
Arquivo Morto	Porcelanato	Pintura PVA Branca	Gesso	Armário de ferro	Divisória de gesso	Arquivo	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
Financeiro	Tábua corrida sintética	Pintura PVA Branca	Gesso	Mesa, cadeiras, armários de ferro e de madeira	Divisória de gesso	Arquivo, ar condicionado, computador e lata de lixo	Madeira	Basculante	Mista	Mista
Faturamento	Tábua corrida sintética	Pintura PVA Branca	Gesso	Mesa, cadeiras, armários de ferro e de madeira	Divisória de gesso	Arquivo, ar condicionado, computador e lata de lixo	Madeira	-----	Artificial	Artificial
Recuperação	Epóxi	Pintura PVA Branca	Gesso	Cama e cadeira	Pia	Balança de precisão, aparelho de pressão, lata de lixo, coletor perfurocortante	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
Multidisciplinar	Tábua corrida sintética	Pintura PVA Branca	Gesso	Armário e gaveteiro de ferro, mesa e cadeiras	-----	Computador, impressora, lata de lixo	Madeira	-----	Artificial	Artificial

Característica Ambiente	Materiais de Acabamento			Mobiliário		Equipamentos	Portas	Janelas	Iluminação	Ventilação
	Piso	Parede	Teto	Móvel	Fixo					
CAPD	Epóxi	Pintura PVA Branca e azulejo	Gesso	Cama, escada, armário de madeira, mesas, cadeiras e armário suspenso	Bancada molhada, expurgo para descarte de secreção corporal	Cicladora, balança de precisão, aparelho de pressão, lata de lixo, coletor perfurocortante e geladeira	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
Refeitório funcionários	Porcelanato	Pintura PVA Branca, rodameio cerâmico, Vidrotil	Gesso	Carrinho de café	Bancadas molhada e seca, mesa de refeitório e banco coletivo	Relógio, micro-ondas, geladeira, filtro de água, utensílios e lata de lixo	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
Refeitório pacientes	Porcelanato	Pintura PVA Branca, rodameio cerâmico, Vidrotil	Gesso	-----	Bancadas molhada e seca, mesa de refeitório e banco coletivo	Lata de lixo	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
Vestiário funcionários Feminino	Porcelanato	Pintura PVA Branca e azulejo	Gesso	Locker, cadeira	Lavatório	Lata de lixo	Madeira	Basculante	Mista	Exaustor
Vestiário funcionários Masculino	Porcelanato	Pintura PVA Branca e azulejo	Gesso	Armário e estante de ferro, cadeira, sapateira	Lavatório	-----	-----	-----	-----	Exaustor
Guarda pertence de pacientes	Porcelanato	Pintura PVA Branca	Gesso	Locker	Lavatório	-----	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
Sala de Laudos	Tábua corrida sintética	Pintura PVA Branca	Gesso	Bancada, prateleiras armário suspenso cadeiras e poltrona	-----	Computador, impressora, frigobar, cafeteira e TV	Madeira	-----	Artificial	Artificial

Característica Ambiente	Materiais de Acabamento			Mobiliário		Equipamentos	Portas	Janelas	Iluminação	Ventilação
	Piso	Parede	Teto	Móvel	Fixo					
Sala de Reunião	Tábua corrida sintética	Pintura PVA Branca	Gesso	Aparador, mesa e cadeiras	-----	TV, Datashow	Madeira	-----	Artificial	Artificial
Almoxarifado	Cerâmica	Pintura PVA Branca	Gesso	Pallet de plástico, prateleiras, estante de ferro, armários, Locker	-----	Ar condicionado, computador, ventilador, impressora, caixas de papelão e de plástico com medicamentos, lata de lixo, termômetro digital	Ferro	Báscula	Artificial	Mista
Resido sólidos	Cerâmica	Azulejo até o teto	Gesso	Pallet de plástico caixas de papelão	Tanque	Container para lixo Dispenser de álcool	Alumínio	-----	Mista	Mista
DML	Cerâmica	Pintura PVA Branca e Azulejo	Gesso	Prateleiras e Vassouras	Mangueiras para diluição de químicos concentrados e tanque	Dispenser de álcool	Alumínio	-----	Artificial	Natural
Corredores	Misto	Pintura PVA Branca	Gesso	Cadeiras de rodas, estante de aramado de livro extintor	Barra de apoio	Dispenser de álcool	Madeira e alumínio	Báscula fixa	Artificial	-----
Consultórios ambulatorial	Porcelanato	Pintura PVA Branca	Gesso	Cama, mesa, cadeira e escada	Pia, dispenser de álcool e papel	Ar condicionado, computador, aparelho de pressão, balança antropométrica mecânica, Lata de lixo	Madeira	-----	Artificial	-----

Fonte: Elaborado pela autora, 2019



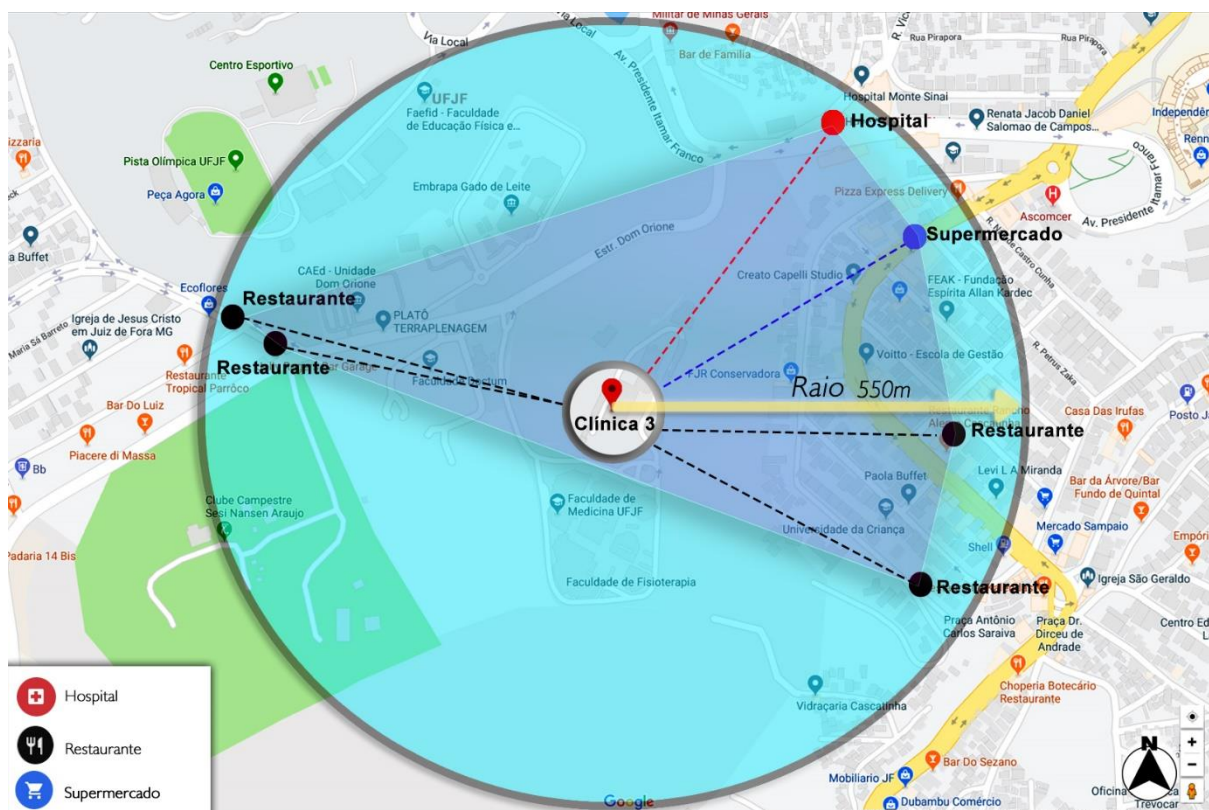
### 4.3 ESTUDO DE CASO DA CLÍNICA 3

A infraestrutura da Clínica 3 é de 2006 e está instalada no interior de um hospital universitário 100% conveniado com Sistema Único de Saúde (SUS) da cidade Juiz de Fora. Este foi construído em um terreno em platô e possui formato quadrangular.

A característica urbana da Clínica 3 se dá pela localização em uma avenida secundária de Juiz de Fora no sentido NE/SD (figura 73), com fachada lateral para a referida avenida. Contudo, por ser posicionada no que é considerada cidade alta, fora do centro histórico da cidade, pode-se apontar para uma difícil acessibilidade, por transporte público, facilitada por veículos particulares ou vindos de outras prefeituras.

Também se encontram localizados ao redor várias edificações baixas de uso habitacional, bem como, o Campus Universitário e o Estádio Municipal. Um pouco mais afastado, mas relativamente próximo, estão grandes e pequenos equipamentos urbanos, entre eles, um dos principais hospitais particulares da cidade, um shopping center e hotel. A avenida de acesso possui fluxo regular de veículos e há pontos de ônibus localizados em um raio de menos de 50 metros da fachada principal do hospital.

Figura 73 – Mapa de localização da Clínica 3



Fonte: Adaptada pela autora com base no Google Maps, 2019



A Clínica 3 possui uma rede de atendimento que trata cerca de 89 pacientes. A estrutura, também referencial para esta proposição, conta com 24 pontos para hemodiálise (máquinas e poltronas). Existem 10 máquinas de reserva para eventualidades. Apenas quem circula pelas salas de HD são os médicos, enfermeiros, sua equipe multidisciplinar e os pacientes, que são divididos em três turnos diários, três vezes por semana. Os pacientes assinam o livro de presença na chegada, fazem seu tratamento e voltam a assinar na saída para que haja um controle maior.

### 4.3.1 Planta baixa

Figura 74 – Planta baixa da Clínica 3 com demarcação de ambientes

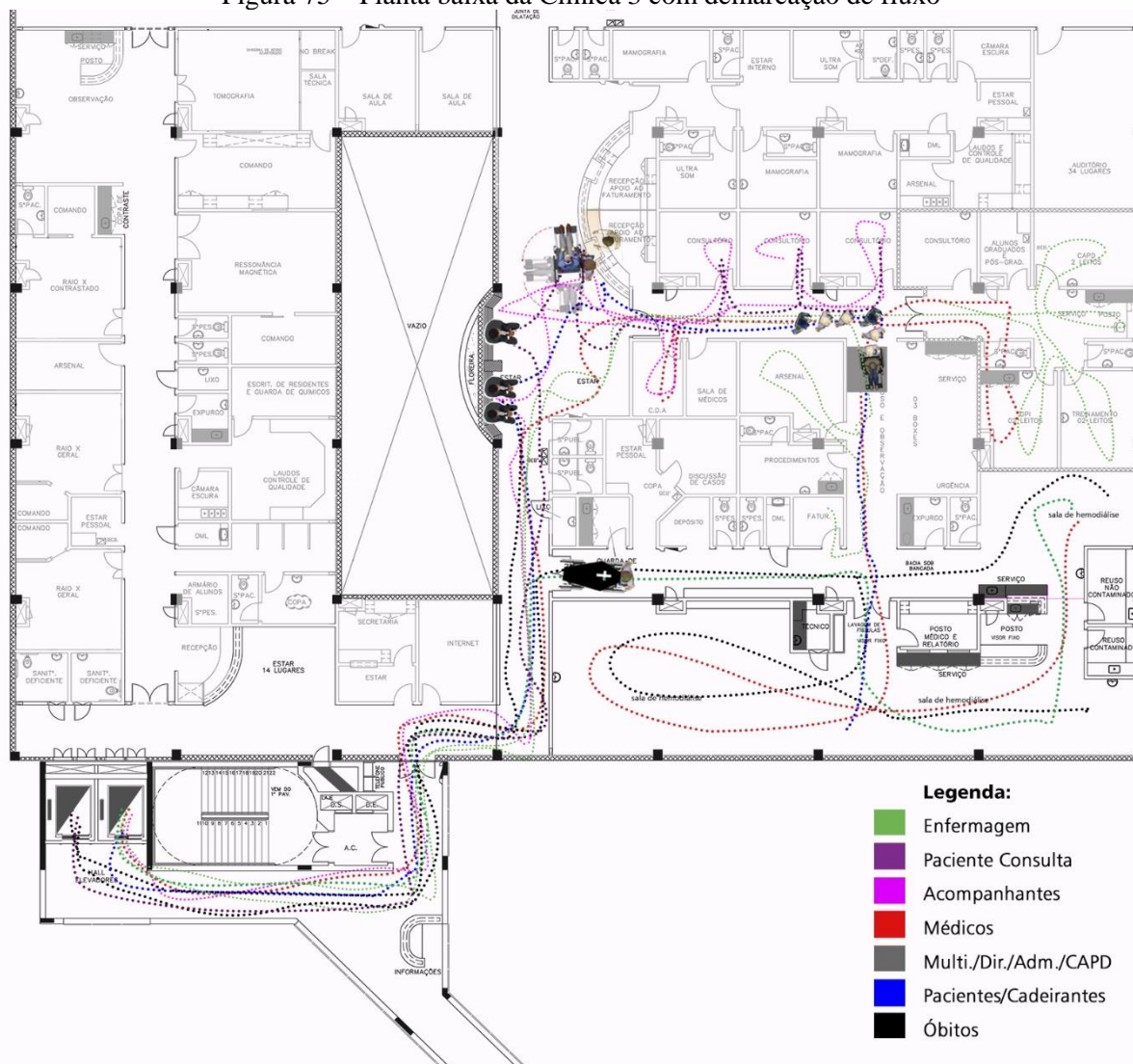


Fonte: Planta adaptada pela autora com base no acervo da Clínica 3, 2018

O mapeamento dessa Clínica de HD (figura 74) consta de: Sala de Espera; Recepção; CAPD; Expurgo; Guarda de Equipamento; Sala Multidisciplinar, Discussão de caso; Estar pessoal; Copa; Faturamento; Wcs; Procedimentos; Arsenal; Sala de Médicos; Alunos graduados e pós; 4 Consultórios; DPI; Treinamento; Sala de HD 1; sala de HD 2; Repouso e observação; DML; Depósito; Reuso não contaminado; Reuso contaminado; Lixo.

Observou-se um agrupamento de espaços semelhantes e a circulação da Clínica 3 (figura 75) entre as conexões do quadrado, uma sistematização ambiental para que a equipe de funcionários, enfermagem e médicos (linhas vermelha, verde e cinza) circulasse livremente e os usuários externos (linhas roxa, rosa, e azul) pudessem circular pelos os ambientes de ambulatório ou para a sala de HD, mostrando uma repetição nos atos. A Clínica 3 possui uma recepção dividida para pacientes em tratamento de HD (linha azul) ou fazendo tratamento renal conservador (linha roxa) e seus respectivos acompanhantes (linha rosa),

Figura 75 – Planta baixa da Clínica 3 com demarcação de fluxo



Fonte: Planta adaptada pela autora com base no acervo da Clínica 3, 2019

### 4.3.2 Salas de hemodiálise

A planta do andar do hospital onde situa-se a Clínica 3 e seus serviços de apoio foi dividida em dois setores (figura 76). A área de cor cinza claro representa outros ambientes diversos do hospital (no mesmo andar), as subdivisões existentes do setor de HD e demais áreas de apoio. A sala de HD que consta em rosa fez parte das informações prescritas pela coleta de dados.

Figura 76 – Salas de HD da Clínica 3



Fonte: Planta adaptada pela autora com base no acervo da Clínica 3, 2018



Figura 77 – Sala de HD Principal da Clínica 3



Fonte: A autora, 2018

A área de HD foi projetada especialmente para o serviço, porém o pé direito é mais alto que o padrão oferecido nas demais clínicas de HD, com 2,70m contando com a forração. O que torna a temperatura interna do ambiente mais baixa é o tamanho das janelas.

A sala de HD (figura 78) foi projetada no formato em L, tem o seu posto de enfermagem deslocado para o fundo para o processo de vigilância com o paciente. Para a eficácia do atendimento, os enfermeiros ficam ao redor de um gaveteiro e, ali estão atentos às condições das máquinas e às reações de pacientes. Quando ocorre quaisquer intercorrências com os pacientes de HD, a Clínica possui um biombo cortinado para conter a situação emergencial.

Figura 78 – Sala de HD Principal da Clínica 3



Fonte: A autora, 2018

A Clínica 3 possui o mesmo conceito de pé direito do hospital, alto e com forração de placas em fibra mineral e estrutura do forro em aço galvanizado tipo T, pintados a base de tinta epóxi em tom amarelado. Além de possuir grandes janelas de vidro, medindo 1,80 x 0,90m e proporcionando boa ventilação. O projeto arquitetônico do hospital, que abriga a Clínica 3, utilizou para o piso o revestimento em linóleo. O piso de linóleo foi criado em 1863 e apresenta flexibilidade, durabilidade e elasticidade, bem como propriedades antiderrapantes, resistência ao calor, fricção e é retardante de fogo. Por ser um revestimento higiênico, antibacteriano e de fácil aplicação apresenta baixos níveis de manutenção e se torna ideal para ambientes hospitalares (BASTOS, 2016).

Os pacientes adultos com DRC e com sorologia positiva ficam separados em uma área exclusiva de infectados na sala de HD (figura 79), antiga sala infantil de leitos. Para o enfermeiro manusear as fístulas destes pacientes, ele não pode ter contato com o restante dos pacientes, pois, como já visto, o portador de IRC tem baixa imunidade. Esta divisão torna-se importante, pois evita a contaminação, que pode ser fatal para todo o grupo, conforme entrevista com médico entrevistado.

Figura 79 – Área da sala de HD para sorologia positiva



Fonte: A autora, 2018

As salas de diálise não possuem divisórias, os enfermeiros usam um biombo (figura 80) para quando o paciente precisa ser atendido, para tentar proporcionar privacidade e para que os outros pacientes não se sintam incomodados com os atendimentos emergenciais ou de necessidades fisiológicas.

Figura 80 – Biombo na sala de HD



Fonte: A autora, 2018

Dentro do espaço de HD da Clínica 3, os tipos de poltronas são variados e de acordo com o conforto do próprio usuário. Algumas são produzidas em plástico tubular e possuem um apoio de pés a parte (figura 81) e, outras, em aço inoxidável apresentando formas inteiriças e acomodando as pernas e os pés (figura 81), além das camas hospitalares automatizadas.

Ao aferir com o luxímetro de mesma marca e modelo utilizado na Clínica 1, nas condições climáticas do dia 14/12/2018 às 9h30, teve-se a tomada de medida em 4 posições diferentes percorrendo todo o formato em L da sala de HD1. Os valores de iluminâncias variaram entre o menor índice, de 40L, e o maior, de 450L, este último valor acima do ideal sugerido pela ABNT na NBR 5413/1992, de até 300 lux.

Ao medir com o sonômetro de mesma marca e modelo utilizado na Clínica 1, no mesmo dia e hora da medição com o luxímetro, chegou-se ao máximo de 73 dB, medida em 4 posições distintas, pois, segundo a ABNT, prejudica a audição dos usuários

No mesmo dia e hora, em relação à temperatura, com a aferição na sala de HD, chegou-se ao valor máximo de 27,5°C e, o mínimo, de 27°C, em quatro pontos diferentes. Valor esse incomodativo, pois ao contrário da pessoa humana não acometida de doença renal crônica, o paciente em hemodiálise sente mais frio, e mesmo o ambiente estando a 27°C, é percebido por eles como uma temperatura mais baixa.



Figura 81 – Tipos de poltronas utilizadas na sala de HD



Fonte: A autora, 2018

O serviço de fisioterapia da Clínica conta com um profissional da área e estagiários. Para trazer bem estar é oferecido um tratamento diferenciado para os pacientes que tenham condições físicas de fazê-lo, como exemplos, os exercícios aeróbicos, de força e de fisioterapia intro dialíticos.

Figura 82 – Fisioterapia na sala de HD da Clínica 3



Fonte: A autora, 2018

Determinado paciente (figura 82) sentia muitas câibras, o que foi sendo amenizado com a bicicleta ergométrica, além de movimentos de alongamento para o corpo. Como os



exercícios são feitos durante o tratamento para evitar o sedentarismo das horas de HD, é executado na própria poltrona, onde a equipe transporta os equipamentos por dentro da sala HD. O exercício inicia-se junto à sessão de diálise, pois ao final do tratamento o paciente revela um quadro de hipotensão que não permite atividades físicas.

#### **4.3.3 Ambientes: organizações operacionais e percepções**

A Clínica 3 está situada no interior do hospital (figura 83), pois todo serviço de diálise precisa estar próximo ou dentro de um hospital. O paciente chega de ônibus ou carro, passa direto pela segurança da porta de entrada da recepção principal. Posteriormente, passa por um corredor, onde há outro balcão que fica vazio (figura 84), e se dirige ao elevador para o segundo andar. Ao sair do elevador, passa por mais um corredor com placas indicando o setor de hemodiálise e dirige-se à outra recepção. Para entrar passa por uma porta corta fogo e continua seguindo até a sala de espera da diálise.

Figura 83 – Fachada e área de desembarque da Clínica 3



Fonte: A autora, 2018

Figura 84 – Corredor do 1º andar e balcão de recepção inativa da Clínica 3



Fonte: A autora, 2018

O corredor do 1º andar do hospital (figura 84), após a entrada principal, continua a seguir em direção aos elevadores (figura 85).

Figura 85 – Corredores do hospital e Elevador do 1º andar



Fonte: A autora, 2018

A recepção e sala de espera da Clínica 3 (figuras 86 e 87) contém um balcão com duas divisões, um lado atende o departamento de imagiologia feminina do hospital e, o outro lado, o serviço HD com a recepção e o apoio ao faturamento. A recepcionista faz as marcações de consulta após ter passado pelo SUS e atende aos pacientes, que não tem um critério na

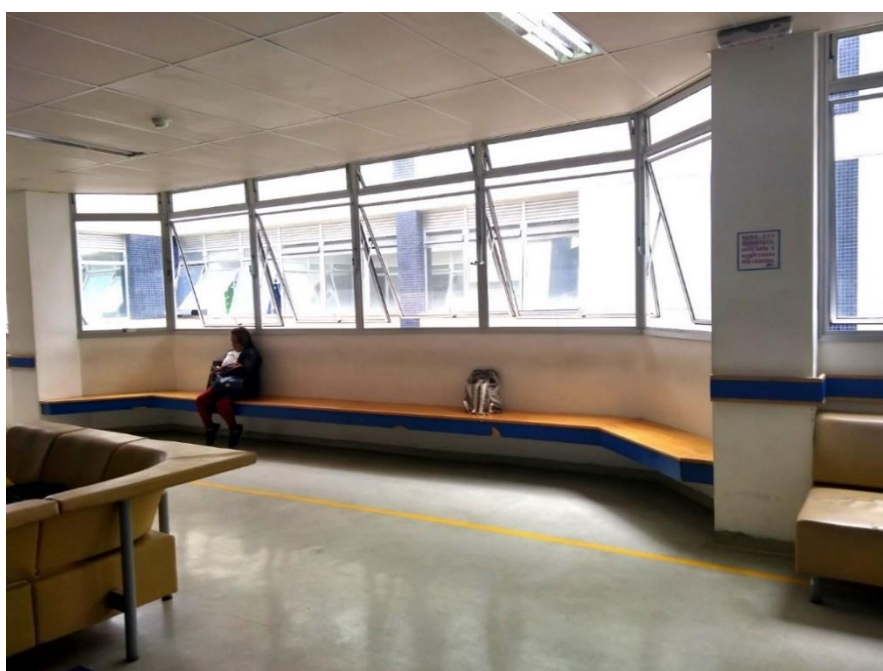
ordem de chegada. No acesso de pacientes em HD é controlada toda a movimentação de entrada e saída. Em seguida vão para a pesagem no corredor, onde fazem fila antes de serem encaminhados à sala de HD, é marcado nas fichas o peso seco dos pacientes e é aferida a pressão arterial dos mesmos para que sejam conectados à máquina. Encontra-se neste corredor máquinas para a manutenção e macas para que o paciente se recupere após o tratamento, quando há uma queda de pressão arterial ou outra intercorrência. As cadeiras de rodas são arrumadas no corredor e enfileiradas.

Figura 86 – Recepção e Sala de Espera da HD



Fonte: A autora, 2018

Figura 87 – Sala de Espera da HD



Fonte: A autora, 2018



Figura 88 – Balança para pesagem de paciente situada no corredor



Fonte: A autora, 2018

Por não ter uma sala exclusiva de pesagem, foi instalada uma balança de precisão para a pesagem de pacientes no corredor em frente à sala de repouso (figura 88), também usada como estoque temporário de equipamentos, medicamentos e máquinas (figuras 90 e 91). Aplicou-se uma sinalização de segurança com tiras amarelas no piso para tentar evitar que o paciente tropece ao passar em direção à sala de HD.

Os pacientes fazem fila (figura 89) ao lado do carrinho de limpeza e no corredor em frente à sala de repouso (figuras 90 e 91) para passarem pela pesagem. Próxima à balança há uma outra sinalização utilizada pela enfermagem que informa quando há risco de queda do paciente em Alto Risco, Baixo Risco e Sem Risco e, respectivamente, de acordo com as cores vermelha, amarela e verde, para encaminhá-lo de cadeira de rodas (figura 88).

Figura 89 – Corredor em frente à sala de repouso e fila de pesagem



Fonte: A autora, 2018

Figura 90 – Sala de repouso para paciente e estoque de equipamentos



Fonte: A autora, 2018

Figura 91 – Sala de repouso para paciente e estoque de equipamentos



Fonte: A autora, 2018

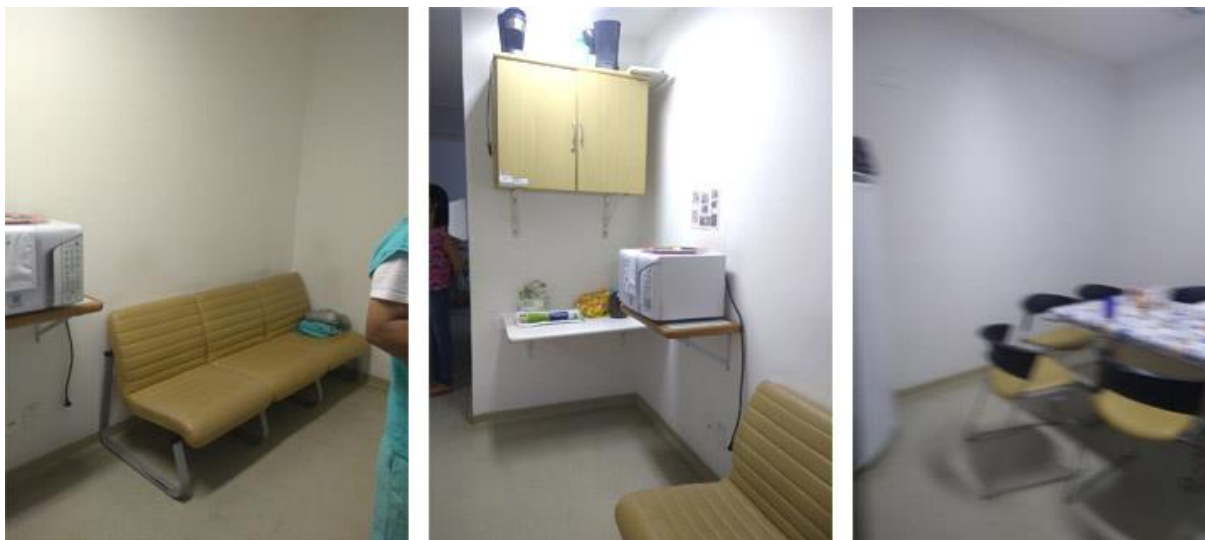
Figura 92 – Consultórios e Sala da Coordenação



Fonte: A autora, 2018

A Clínica possui 5 consultórios (figura 92) para o tratamento ambulatorial, que são ocupados por até 8 pessoas na forma de revezamento.

Figura 93 – Estar Pessoal, Copa e Refeitório



Fonte: A autora, 2018

O projeto inicial da Clínica foi modificado, a sala de discussão de casos foi transformada em copa, pois os funcionários não tinham um local apropriado para as refeições. Com as novas demandas do espaço físico, não foi possível essa utilização e a sala de reunião passou a ser Refeitório (figura 93). Devido à quantidade de funcionários que transitam todos os dias é preciso um espaço para as refeições e para o café da manhã e da tarde, assim tornou-se indispensável o Refeitório para os funcionários, além da Copa e do Estar Social (figura 93). A Clínica comporta por dia o total de aproximadamente 30 funcionários a cada 3 turnos, na segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira, e 2 turnos, na terça-feira, quinta-feira e no sábado, além da diálise peritoneal.

Figura 94 – Sala do departamento de transplante



Fonte: A autora, 2018



A sala de transplantes (figura 94) guarda as fichas e prontuários dos pacientes transplantados. O DML (figura 95A) é utilizado para colocação e retirada do material de limpeza que é manuseado várias vezes ao dia. O WC de funcionários é utilizado para todo o contingente de usuários internos (figura 95B). O depósito é reservado para armazenar as caixas de heparina (figura 95C).

Figura 95 – (A) DML, (B) WC Funcionário, (C) Depósito de Heparina



Fonte: A autora, 2018

Figura 96 – Posto de triagem do CAPD



Fonte: A autora, 2018

Na triagem do CAPD (figura 96), localizada ao fundo do corredor, ocorrem várias ações, inclusive as explicações para os acompanhantes e pacientes. Os leitos de CAPD (figura 97) são exclusivos para a realização da diálise peritoneal.



Figura 97 – Leitos do CAPD



Fonte: A autora, 2018

O material do fisioterapeuta fica armazenado em uma caixa plástica na sala do CAPD, que também é utilizada para como sala de reunião e para treinamento de paciente e acompanhante da peritoneal (figura 98). A bicicleta fica guardada em um corredor de passagem (figura 99) de funcionários e macas, onde também são armazenados os solúveis para o tratamento. Este corredor é utilizado como uma saída alternativa localizada posteriormente à recepção e com acesso direto ao corredor do hospital, utilizada pela lavanderia, internações e em caso de óbito.

Figura 98 – Sala de treinamento do CAPD da Clínica 3



Fonte: A autora, 2018

Figura 99 – Corredor de acesso ao CAPD da Clínica 3



Fonte: A autora, 2018

Figura 100 – Sala de limpeza de dialisador



Fonte: A autora, 2018

A sala destinada para a limpeza do dialisador (figura 100) se localiza à frente do posto de enfermagem. Um carrinho armazena os dialisadores prontos para reuso com identificação de cada paciente, que são encaminhados a estação de terapia e, abaixo deles, as agulhas de fístula e cateter.

O reprocessamento de dialisadores é predominante nos EUA e na América Latina, porém na Europa e na Ásia o sistema (dialisador e linha de sangue) é de uso único. Para isso, torna-se importante atender as exigências da RDC nº 154 (BRASIL, 2004).

Quadro 11 – Ambientes Clínica 3 x Materiais/Mobiliários/Equipamentos/Portas/Janelas/Iluminação/Ventilação

Característica Ambiente	Materiais de Acabamento			Mobiliário		Equipamentos	Portas	Janelas	Iluminação	Ventilação
	Piso	Parede	Teto	Móvel	Fixo					
Recepção / Sala de Espera	Linóleo	Pintura	Forro de fibra mineral	Locker, longarinas, ventilador, cadeiras e mesa	Banco de madeira e balcão de alvenaria	Computador, impressora, filtro de água, TV e lata de lixo	Madeira e vidro	Báscula e basculante	Mista	Natural
Pesagem	Linóleo	Pintura	Forro de fibra mineral	Mesa	-----	Balança de precisão	-----	-----	Artificial	Exaustor
Secretaria do transplante	Linóleo	Pintura	Gesso	Mesa, cadeiras, e armários de ferro	-----	Ar condicionado, computador, lata de lixo, impressora e filtro de água	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
Sala Recuperação para urgência / emergência	Linóleo	Pintura	Gesso	Cama, mesa, cadeira, armário suspenso em madeira, roupeiro e biombo	Bancadas molhada e seca	Eletrocardiógrafo, carro de emergência (monitor cardíaco e desfibrilador), ventilador pulmonar, medicamentos, oxigênio, aspirador portátil, material de entubação (tubos endotraqueais, cânulas, guias e laringoscópio), lata de lixo e porta papel	Madeira	-----	Artificial	Artificial
Quartos CAPD	Linóleo	Pintura	Gesso	Cama, cadeira, armário de madeira	Bancada seca e cuba	Caixas plásticas, lata de lixo, TV, relógio de parede, ventilador, bandeja de alumínio, aparelho de pressão, coletor perfurocortante, porta papel e lata de lixo	Madeira	Báscula	Mista	Artificial

Característica Ambiente	Materiais de Acabamento			Mobiliário		Equipamentos	Portas	Janelas	Iluminação	Ventilação
	Piso	Parede	Teto	Móvel	Fixo					
Refeitório	Linóleo	Pintura	Gesso	Mesas, cadeiras e armário suspenso	Bancada molhada	Relógio, micro-ondas, geladeira, filtro de água, utensílios e lata de lixo	Madeira	-----	-----	-----
Multidisciplinar	Linóleo	Pintura	Gesso	Locker, cadeira, armário de ferro e espelho	Bancada e tanque	Cicladora, glicose e caixa de plástico contendo material de fisioterapia	Madeira	Báscula	Mista	Exaustor
Faturamento	Linóleo	Pintura	Gesso	Cadeira, armário de suspenso ferro e estante	-----	Ventilador	Madeira	-----	Artificia	Exaustor
Consultórios / sala de reunião dos médicos	Linóleo	Pintura	Gesso	Locker, Armário mesa e cadeira, maca, espelho,	Cuba	Computador, impressora, aparelho de pressão, porta papel e lata de lixo	Madeira	-----	Artificial	Exaustor
DML/ Guarda Vassoura	Linóleo	Azulejo	Gesso	Estante de ferro	-----	Caixas de papelão e lata de lixo	Madeira	-----	Mista	-----
Capilares	Linóleo	Pintura, azulejo e rodameio em granito	Gesso	-----	Bancada seca e cubas	Reprocessadores e recipientes, caixas plásticas e lata de lixo	Madeira	Báscula	Mista	Natural
Corredores	Linóleo	Pintura	Forro de fibra mineral	Cadeiras, mesa e armário	Balança de precisão e caixas	Dispenser de álcool, caixas de estoque, roupeiro e bicicleta ergométrica	-----	-----	Artificial	Exaustor
Recepção CAPD	Linóleo	Pintura	Forro de fibra mineral	Cadeiras, mesa e armário	-----	Computador, impressora, lata de lixo, coletor perfurocortante e carrinho de limpeza	Corta-fogo	Báscula	Artificial	Exaustor
Recuperação	Linóleo	Pintura	Forro de fibra mineral	Biombo, maca, roupeiro, poltronas de HD	Divisória de gesso, bancadas molhada e seca, cuba	Máquinas HD e cadeira de rodas	-----	-----	Artificial	Exaustor

## 5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS

Para investigar os ambientes das salas de hemodiálise, considerou-se a arquitetura e o design a partir do posto de trabalho para o tratamento de HD, onde a poltrona de diálise é um dos elementos de referência do paciente em relação ao espaço imediato e às atividades que ali ocorrem, e, para isso, foram necessárias análises exploratórias de dados com testes estatísticos não paramétricos.

Assim, foi utilizada, na primeira etapa, estatística descritiva para elaboração de tabelas e gráficos como representatividade, na segunda etapa, as referências cruzadas para as tabelas de contingências de 2 ou mais variáveis e, na terceira, foram os testes não paramétricos do Qui-quadrado ( $X^2$ ) para verificar a correlação entre as variáveis.

A amostra foi explorada minuciosamente com a distribuição dos sujeitos pelas variáveis de sua realidade como as pessoas, objetos, sensações, sentimentos e o ambiente. A frequência ( $f$ ) foi representado pelo número vezes do sujeito observado para cada situação inserida nas tabelas. O processamento de dados foi realizado através do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Os testes de  $X^2$  foram realizados para as variáveis contínuas, pois o  $X^2$  é utilizado para verificar se há evidência de associação entre as variáveis, transformando dados quantitativos em qualitativos. A significância desse teste é o resultado da função  $P < 0,05$ , o que mostra se há evidência de associação. Os candidatos foram escolhidos dentro das salas de HD, mas o sujeito não foi extraído aleatoriamente e, em particular, dentro da população de portadores de insuficiência renal crônica.

Para melhor entendimento desta população, foi retirada desta análise a questão 8 “Qual a sua relação com a clínica?”, pois todos que participaram eram pacientes, excluindo os acompanhantes e visitantes. Assim, as 24 questões do questionário foram respondidas, imparcialmente, 278 vezes por cada doente renal em sua estação de tratamento, totalizando 6.672 respostas sem qualquer interferência nas opiniões. Foi escolhido o tipo de abordagem da pesquisadora lendo o questionário para o paciente evitando, assim, o extravasamento do sangue ou a desconexão do paciente, que estava conectado à máquina de HD através de um dos braços pela fistula arteriovenosa, o que limitava seu movimento.

Além disso, alguns pacientes têm a extremidade das mãos inchada (FERMI, 2011), o que dificultava, às vezes, deles pegarem na caneta. Com isso, o pesquisador lia o TCLE e as perguntas para que eles pudessem responder e assinarem o documento, deixando-os livres de quaisquer constrangimentos relacionados à dificuldade de leitura, de preenchimento por escrito e apenas sua assinatura era necessária para validar o documento de consentimento para esta

pesquisa. Todos os pacientes mostraram-se interessados em participar. Apenas foi retirado a assinatura de três acompanhantes, pois definiu-se que seriam compilados apenas dados de pacientes, os sujeitos principais desta pesquisa.

Para os resultados foram compilados 3 clínicas que estão divididas conforme o total da população pesquisada de 278 pacientes portadores de IRC em condição interna. Participaram desta pesquisa 148 pacientes da clínica 1, trazendo uma predominância maior de doentes renais crônicos, 85 pacientes da clínica 2 e 45 pacientes da clínica 3 (gráfico 1, tabela 3).

Gráfico 1 – Distribuição pelo número de pacientes de cada clínica



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Tabela 3 – Ordem das clínicas, número de pacientes (*n*) e percentual de pacientes da clínica (%)

Clínica	n	%
1	148	53,2
2	85	30,6
3	45	16,2
Total	278	100,0

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

## 5.1 PERFIL DO USUÁRIO DE HD

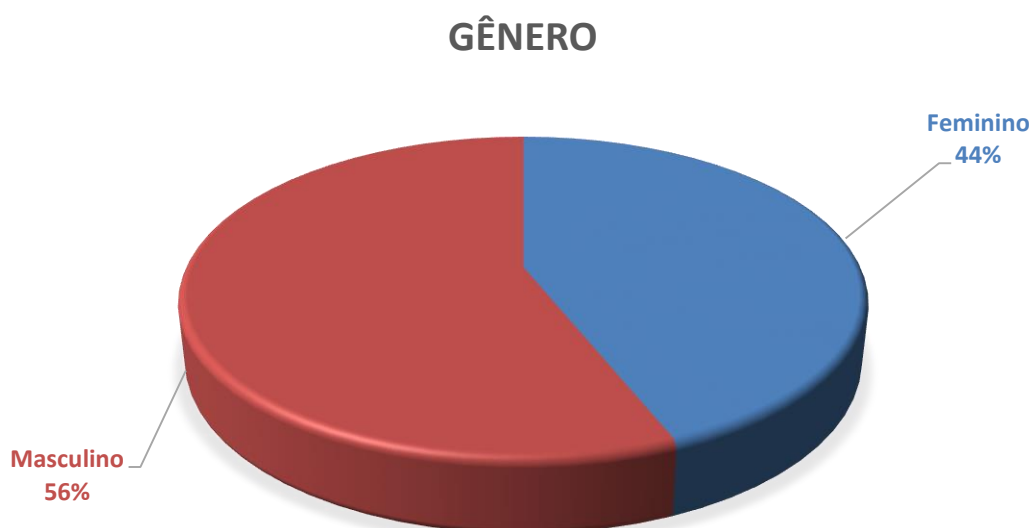
Os achados desta investigação implicam que o fatores para a doença renal apontam mais para a população de gênero masculino, com 56%, o que mostra uma diferença considerável de 12% para a população feminina, com 44% (gráfico 2, tabela 4).



Nas análises há uma predominância do gênero masculino na população de portadores de IRC (gráfico2, tabela 4), e o teste do  $X^2$  mostra que, no geral, esse número é significativo, para um nível de confiança de 95% –  $p$  (sig) = 0,011.

Em estudos feitos em outros países também foi possível observar maior prevalência de homens em diálise, como o de Ekrikpo e outros (2011) que mostrou um centro de diálise na Nigéria com 57% pacientes do sexo masculino em hemodiálise. Conforme abordado no estudo de Santos, Lucena e Do Vale (2010) e Guney e outros (2012), acredita-se que o gênero masculino possa ser mais um fator de risco para a doença renal crônica, assim como outros fatores demográficos, como, por exemplo, a idade (apud FREITAS et al., 2013, p.48).

Gráfico 2 – Distribuição por gênero



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

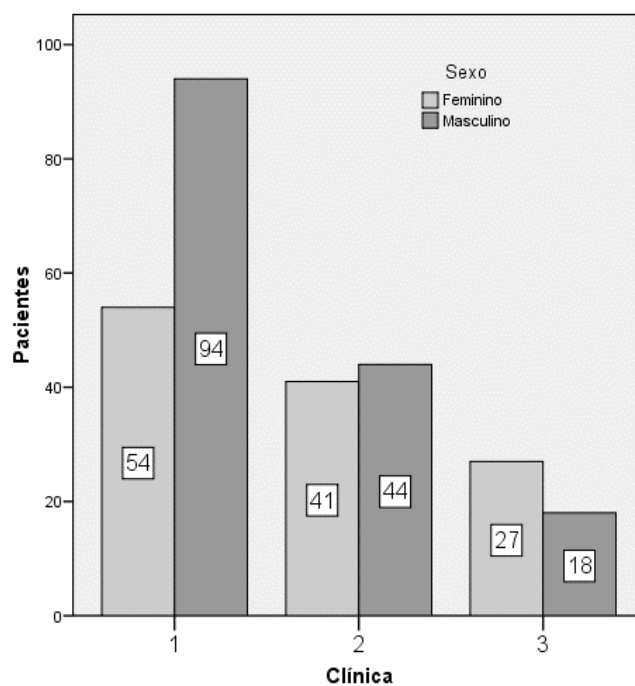
Tabela 4 – Divisão por gênero, número de pacientes ( $n$ ) e percentual de pacientes da clínica (%)

	n	%
Feminino	122	43,9
Masculino	156	56,1
Total	278	100,0

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Esse resultado ocorre nas clínicas 1 e 2, e o inverso na Clínica 3 (gráfico 3). O teste do qui-quadrado mostra que essa inversão possui significância, para um nível de confiança de 95% –  $p$  (sig) = 0,013.

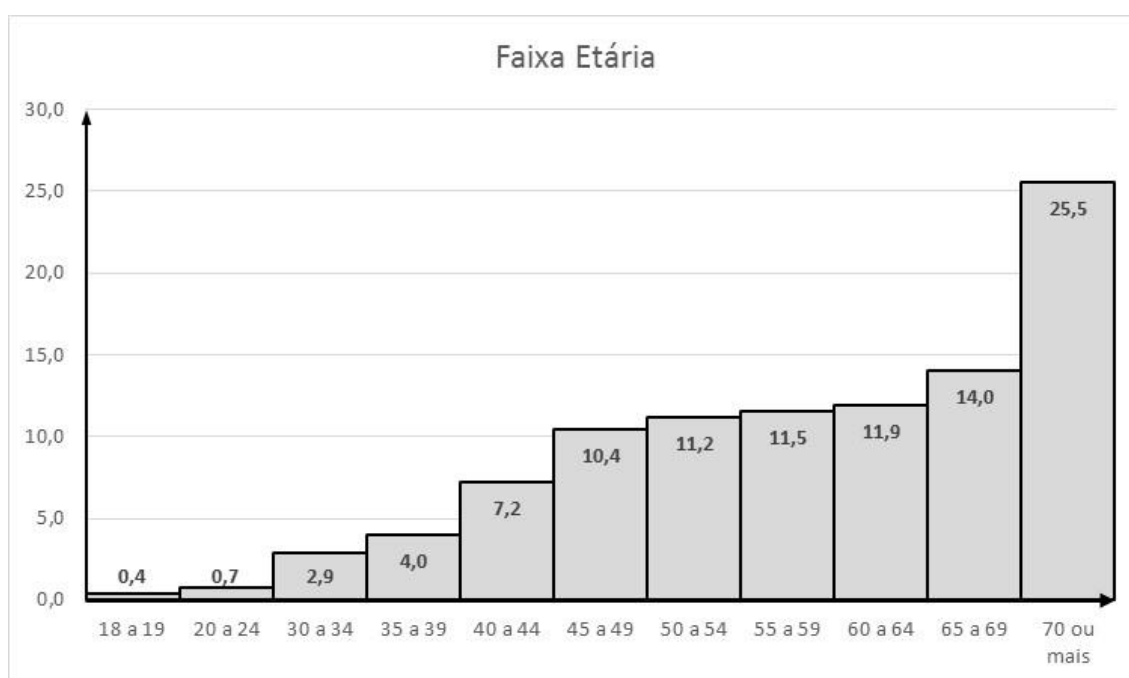
Gráfico 3 – Distribuição de gênero por clínicas



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Nota-se que, no geral, os pacientes estão nas faixas etárias superiores (gráfico 4), 74% deles acima dos 50 anos, e 25%, desse montante, acima de 70 anos. Isso ocorre tanto para pacientes do gênero masculino quanto do gênero feminino. O teste do qui-quadrado não mostra uma significância, pois  $p(\text{sig}) = 0,926$ , para um nível de confiança de 95%.

Gráfico 4 – Distribuição do número de pacientes por faixa etária



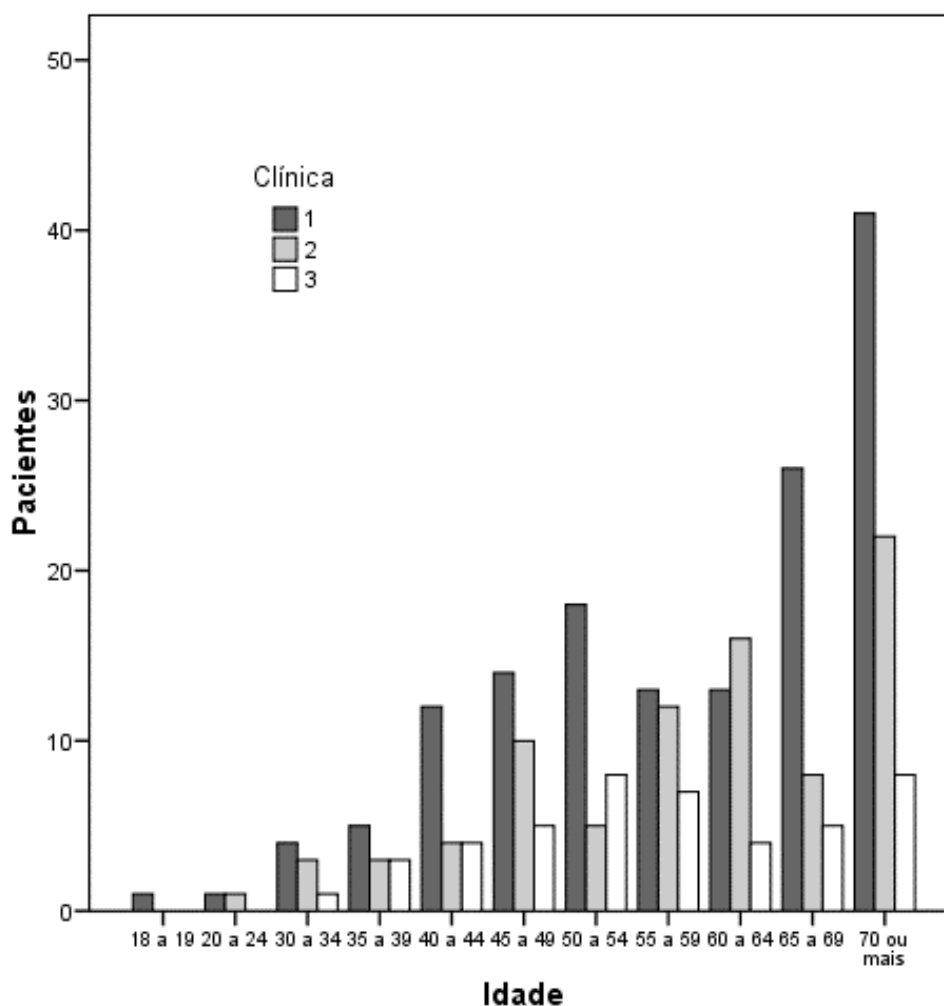
Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Apresentando Idade x Clínica (tabela 5, gráfico 5), os pacientes estão, em sua maior parte, acima dos 50 anos. Nas clínicas 1 e 2, uma grande parte está acima dos 60. No entanto, na clínica 3 há uma parte considerável (33%) entre os 50 e os 60 anos, e outra, de 29%, acima dos 65 anos.

Tabela 5 – Idade x Clínica

Idade		Clínica			Total
		1	2	3	
18 a 19	<i>f</i>	1	0	0	1
	%	0,7%	0,0%	0,0%	0,4%
20 a 24	<i>f</i>	1	1	0	2
	%	0,7%	1,2%	0,0%	0,7%
30 a 34	<i>f</i>	4	3	1	8
	%	2,7%	3,6%	2,2%	2,9%
35 a 39	<i>f</i>	5	3	3	11
	%	3,4%	3,6%	6,7%	4,0%
40 a 44	<i>f</i>	12	4	4	20
	%	8,1%	4,8%	8,9%	7,2%
45 a 49	<i>f</i>	14	10	5	29
	%	9,5%	11,9%	11,1%	10,5%
50 a 54	<i>f</i>	18	5	8	31
	%	12,2%	6,0%	17,8%	11,2%
55 a 59	<i>f</i>	13	12	7	32
	%	8,8%	14,3%	15,6%	11,6%
60 a 64	<i>f</i>	13	16	4	33
	%	8,8%	19,0%	8,9%	11,9%
65 a 69	<i>f</i>	26	8	5	39
	%	17,6%	9,5%	11,1%	14,1%
70 ou mais	<i>f</i>	41	22	8	71
	%	27,7%	26,2%	17,8%	25,6%
Total	<i>f</i>	148	84	45	277
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico 5 – Distribuição do número de pacientes por faixa etária



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

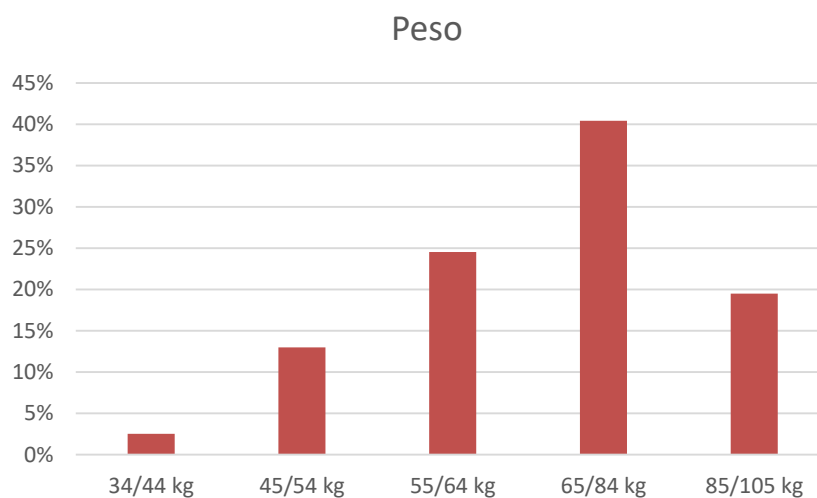
Tabela 6 – Distribuição do número de pacientes por peso

	n	%	% Válido(*)	% Acumulado
Não quis responder	1	0,4	0,4	0,4
34/44 kg	7	2,5	2,5	2,9
45/54 kg	36	12,9	12,9	15,8
55/64 kg	68	24,5	24,5	40,3
65/84 kg	112	40,3	40,3	80,6
85/105 kg	54	19,4	19,4	100,0
Total	278	100,0	100,0	

(\*) considera apenas os dados válidos.

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 6 – Distribuição do número de pacientes por peso



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

O peso característico, no geral, está na faixa dos 65/84 kg, com 40% dos pacientes (tabela 6, gráfico 6).

Tabela 7 – Distribuição do número de pacientes em relação a peso x gênero

		Sexo		Total
		Feminino	Masculino	
SD	<i>f</i>	1	0	1
	%	0,8%	0,0%	0,4%
34/44 kg	<i>f</i>	6	1	7
	%	4,9%	0,6%	2,5%
45/54 kg	<i>f</i>	21	15	36
	%	17,2%	9,6%	12,9%
55/64 kg	<i>f</i>	32	36	68
	%	26,2%	23,1%	24,5%
65/84 kg	<i>f</i>	44	68	112
	%	36,1%	43,6%	40,3%
85/105 kg	<i>f</i>	18	36	54
	%	14,8%	23,1%	19,4%
Total	<i>f</i>	122	156	278
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados compilados pela autora 2019

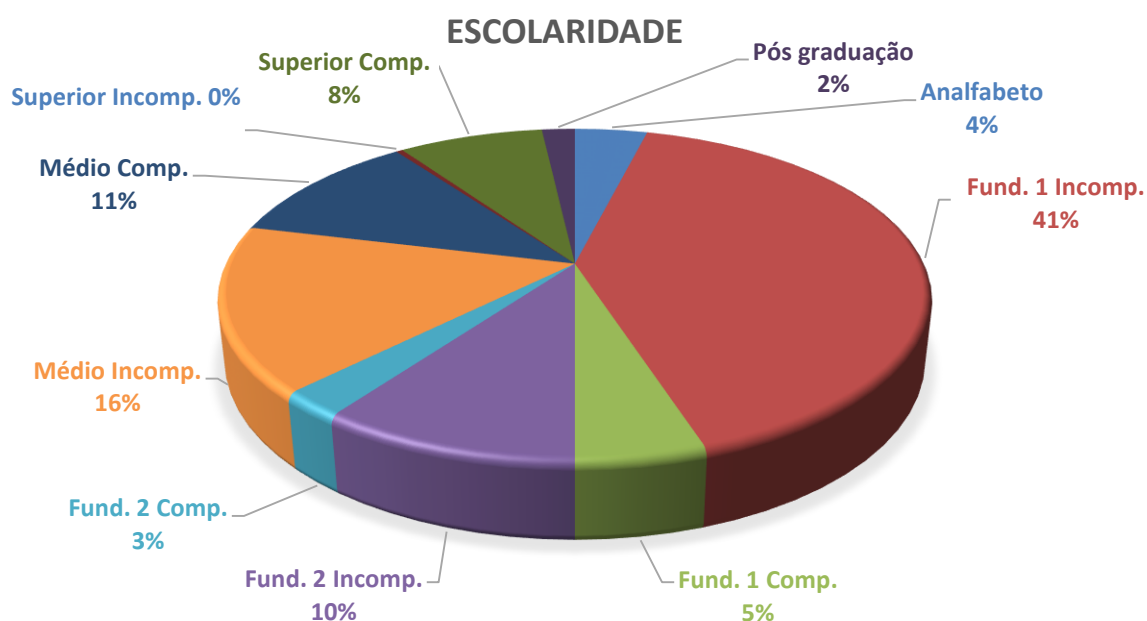
Tabelando por gênero, nota-se que 66,7% dos pacientes do sexo masculino está na faixa de 65kg a 84kg, enquanto os de sexo feminino são 62,2% (tabela 7). O teste do qui-quadrado mostra que essa diferença é significativa,  $p$  (sig) = 0,024.

Tabela 8 – Distribuição do número de pacientes por escolaridade

	<i>f</i>	%
Analfabeto	11	4%
Fund. 1 Incompleto	114	41%
Fund. 1 Completo	14	5%
Fund. 2 Incompleto	28	10%
Fund. 2 Completo	7	3%
Médio Incompleto	45	16%
Médio Completo	31	11%
Superior Incompleto	1	0%
Superior Completo	22	8%
Pós graduação	5	2%
Total	278	100%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 7 – Distribuição do número de pacientes por escolaridade



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Quase a metade dos pacientes (41%) tem o Fundamental incompleto (tabela 8, gráfico 7). A baixa escolaridade dos usuários, como aponta na análise, é um fator para a desinformação, o que dificulta para que seja tratada a doença de base, não evitando, assim, que o paciente tenha a perda das funções renais. Essa característica do perfil do usuário de HD mostra-se como um dos fatores que muitas vezes têm levado há um número considerável de contingente para a IRC.



Percebe-se que o paciente vem com um grau de desinformação muito grande e chega muito ansioso nas clínicas, pois eles vêm dos hospitais de referência onde ficaram internados e foram encaminhados para iniciar o tratamento.

As primeiras abordagens são poucas esclarecedoras, os pacientes passam mal sem saber ao certo o que está acontecendo, até que o médico explique ao familiar que o paciente teve uma falência renal. Assim, há a necessidade de colocação de um cateter para salvar sua vida dentro do hospital, através das primeiras diálises em estado comatoso na condição externa, e quando saem do hospital são direcionados pelo SUS para as clínicas, para iniciar o seu tratamento. A maioria dos pacientes idealiza que a terapia renal substitutiva é passageira, quando a equipe de médicos, enfermeiros e multidisciplinar atua para esclarecer a situação, eles tendem a entrar em um estado de tristeza melancólica e ansiedade, onde os sentimentos se misturam, podendo até, em alguns casos, evoluir para uma depressão. Se questionam acerca do processo da doença e seu caminho até a poltrona de hemodiálise, por isto o apoio familiar torna-se de extrema importância, a equipe de enfermagem atua muitas vezes dando um suporte para este doente portador de ICR e seu familiar. Mas o ambiente e o convívio na HD fazem este indivíduo observar o espaço a sua volta, no qual não é muitas das vezes favorável a melhora do tratamento conservador, na maior parte de os indivíduos pesquisados possuem nível educacional baixo, fator que pode ter contribuído para sua presença na sala de HD.

Quanto ao nível educacional dos indivíduos em hemodiálise, é comum se observar que estes têm menor grau de instrução. Ainda neste estudo, conforme mostrado anteriormente foi observado que mais de 50% dos pacientes em tratamento dialítico, na clínica avaliada, possuíam apenas o ensino fundamental incompleto, fator este também relatado na pesquisa de Zambonato, Thomé e Gonçalves (2008). A escolaridade, foi fator determinante para o conhecimento da doença de base. Os indivíduos com ensino fundamental incompleto representaram os que menos conheciam a doença causadora da DRC. (FREITAS et al., 2013, p.49)

Tabela 9 – Distribuição do número de pacientes por tabagismo

		n	%	% Válido
	Não	168	60,4	60,6
	Sim	26	9,4	9,4
	Ex-fumante	83	29,9	30,0
	Total	277	99,6	100,0
NR	SD(**)	1	0,4	
Total		278	100,0	

FONTE: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 8 – Distribuição do número de pacientes por tabagismo



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

O número de não fumantes nas 3 clínicas (60,4%) é maior do que os tabagistas (9,4%) (tabela 9, gráfico 8). A proporção de fumantes na população adulta brasileira caiu de 15,7% para 10,1% entre 2006 e 2017, uma redução de 36%, mostra pesquisa feita pelo Ministério da Saúde (2017). O levantamento da Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) envolveu 53.034 entrevistas com moradores das 26 capitais de estados e do Distrito Federal.

Tabela 10 – Pacientes em relação há quanto anos de tabagismo

Tempo	n	%
Até 5	3	12%
5 a 10	1	4%
10 a 15	1	4%
15 a 20	5	20%
Mais que 20	15	60%
Total	25	100%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Nota-se que 80% dos fumantes têm mais de 15 anos de dependência química (tabela 10), entretanto 83% dos pacientes são ex-fumantes que, ao descobrirem a doença IRC, por orientação médica, pararam de fumar, o que é um benefício, pois a diabetes mellitus e o tabagismo podem comprometer o sistema circulatório, causando a doença arterial obstrutiva periférica.

Assim, o paciente que parou de fumar tem melhor condicionamento, e vem a dialisar em melhores condições do que aquele que ainda é fumante. Quando isso ocorre ele entra em uma melhor fase no tratamento, pois o paciente começa a entender que precisa colaborar para se fazer uma boa diálise, passa a absorver melhor o ambiente no qual ele está inserido e as relações com os médicos torna-se facilitada.

A doença arterial obstrutiva periférica está associada a fatores de risco como idade, tabagismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e sedentarismo, que contribuem para o desenvolvimento generalizado e progressivo de placas ateroscleróticas. Dentre esses fatores, a diabetes mellitus e o tabagismo merecem destaque, pois cada um deles parece implicar no aumento de três a quatro vezes do risco para o desenvolvimento da doença arterial obstrutiva periférica. Recentemente, outros fatores têm sido considerados: a hiper-homocisteinemia, o fibrinogênio, a elevação da proteína C reativa (PCR) e a insuficiência renal crônica (IRC) (ARAGÃO et al., 2009 p. 302).

Tabela 11 – Meio de locomoção para as Clínicas

	n	%	% Válido(*)	% Acumulado
Não quis responder	1	0,4	0,4	0,4
A pé	4	1,4	1,4	1,8
Carro particular	66	23,7	23,7	25,5
Ônibus	116	41,7	41,7	67,3
Outro	58	20,9	20,9	88,1
Taxi/Uber	16	5,8	5,8	93,9
Van	17	6,1	6,1	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Em relação ao deslocamento feito pelos usuários há uma predominância pelo ônibus como meio de locomoção para as clínicas de HD. Na clínica 1 consta 45,9%, na clínica 2 o índice é de 36,5% e na clínica 3 o percentual é 37,8%, em relação à preferência pelo transporte

público. Em 2º lugar percebeu-se a utilização de carro particular, com 21,6% na clínica 1, 29,4% na clínica 2 e 23,7% na clínica 3. Isto se repete quando a tabulação é feita por clínica (tabelas 11, 12 e 13, gráfico 9).

Alguns pacientes quando terminam a diálise sentem-se hipotensos e, quando isso ocorre, estes são encaminhados para a sala de repouso para estabilizarem o quadro. Mesmo que o transporte mais utilizado seja o ônibus, alguns familiares ajudam os pacientes nesse deslocamento, outros levam e buscam de carro particular, e ainda constam aqueles que se direcionam caminhando e os que utilizam carro de apoio, taxi ou uber.

Tabela 12 – Principais transportes utilizados pelos usuário por Clínica

		1	2	3	Total
Carro particular	<i>f</i>	32	25	9	66
	%	21,6%	29,4%	20,0%	23,7%
Ônibus	<i>f</i>	68	31	17	116
	%	45,9%	36,5%	37,8%	41,7%

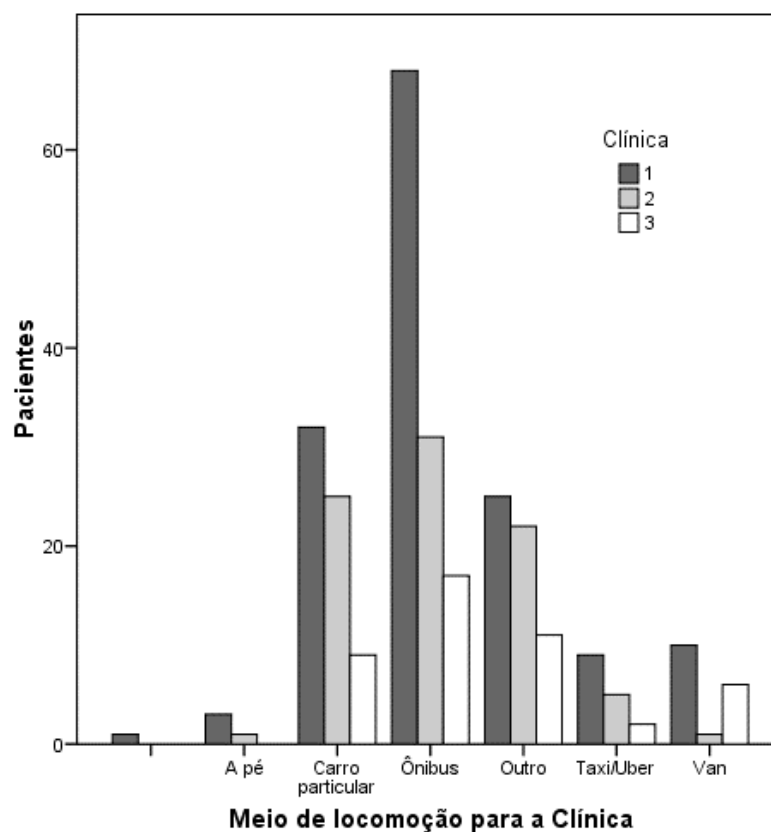
Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Tabela 13 – Meio de locomoção para a Clínica x Clínica

		Clínicas			Total
		1	2	3	
SD	<i>f</i>	1	0	0	1
	%	0,7%	0,0%	0,0%	0,4%
A pé	<i>f</i>	3	1	0	4
	%	2,0%	1,2%	0,0%	1,4%
Carro particular	<i>f</i>	32	25	9	66
	%	21,6%	29,4%	20,0%	23,7%
Ônibus	<i>f</i>	68	31	17	116
	%	45,9%	36,5%	37,8%	41,7%
Outro	<i>f</i>	25	22	11	58
	%	16,9%	25,9%	24,4%	20,9%
Taxi/Uber	<i>f</i>	9	5	2	16
	%	6,1%	5,9%	4,4%	5,8%
Van	<i>f</i>	10	1	6	17
	%	6,8%	1,2%	13,3%	6,1%
Total	<i>f</i>	148	85	45	278
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 9 – Meio de locomoção para a Clínica x Clínica



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Tabela 14 – Quantas vezes por semana

	n	%	% Válido(*)	% Acumulado
2 vezes	4	1,4	1,4	1,4
3 vezes	261	93,9	93,9	95,3
Mais de 3 vezes	13	4,7	4,7	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

O percentual de 94% dos pacientes vai 3 vezes por semana à clínica. Este número torna irrelevante a discriminação por sexo, clínica, idade, etc. (tabela 14).

Tabela 15 – Tempo de permanência dentro da Clínica

	n	%	% Válido(*)
SR	1	0,4	0,4
De 6h as 12h	101	36,3	36,3
De 12h às 18h	118	42,4	42,4
De 18h às 23h	58	20,9	20,9
Total	278	100,0	100,0

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

O período mais utilizado é o da tarde (12h a 18h), e depois, o da manhã. Quase 80% dos pacientes fazem tratamento nestes horários (tabela 15).

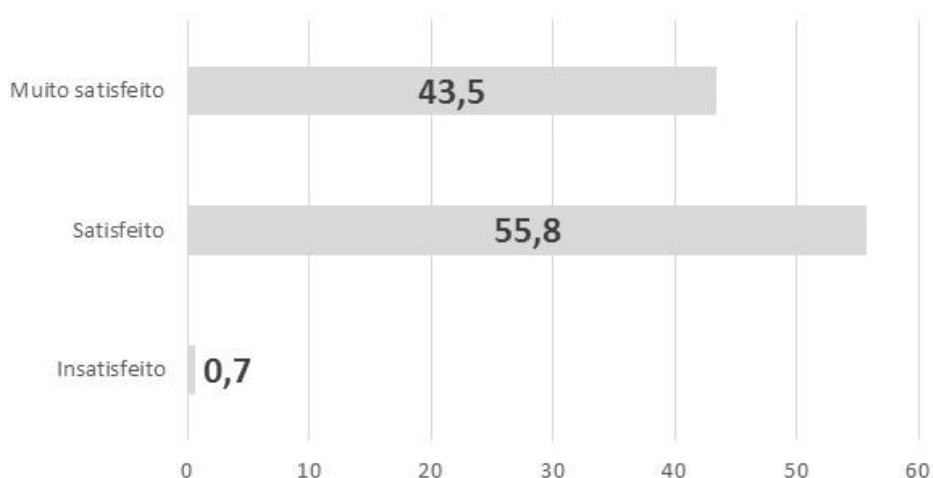
## 5.2 ACOLHIMENTO

Tabela 16 – Como se sentiu, da recepção até a sala da hemodiálise

	n	%	% Válido(*)	% Acumulado
Insatisfeito	2	0,7	0,7	0,7
Satisfeito	155	55,8	55,8	56,5
Muito satisfeito	121	43,5	43,5	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 10 – Satisfação da recepção até a sala de HD



Fonte: Elaborado pela autora, 2019



O grau de satisfação é de 99%, com apenas 2 pacientes “insatisfeitos” (tabelas 16 e 17, gráficos 10 e 11). Os pacientes, ao longo dos anos, gostam do serviço prestados pelos médicos e enfermeiros nas clínicas, pois as equipes tem a consciência sobre a doença e a permanência do doente na clínica e as intercorrências que podem vir a acontecer. Eles fazem com que a convivência torne-se a melhor possível, pois, para alguns pacientes e familiares, ela será de muitos anos. Por isso procuram torná-la a mais agradável possível, não fazendo diferença entre doentes de sorologia positiva ou negativa, criando, assim, carinho, intimidade e vínculo com os pacientes. O impacto do paciente ao receber a notícia pode vir a ser devastador se ele não for preparado, ora se assustam com a máquina, ora com os outros usuários em diálise sentados na poltrona, ou com uma informação de um amigo que não conhece o tratamento.

Esse impacto do diagnóstico e do tratamento dialítico pode levar ao paciente a um intenso desgaste emocional, devido à necessidade de submeter-se a um tratamento longo e cansativo, ao se comprometer em estar presente no mesmo horário três vezes ou até quatro por semana, dependendo do caso, e as comorbidades são inúmeras, ocasionando limitação física e diminuição da vida social e cultural (THOMAS e ALCHIERI 2005, p.58)

Evidências científicas mostram que projetos arquitetônicos sem nenhum atributo ambiental estimulante para o corpo humano, agem contra o bem-estar dos pacientes e têm efeitos negativos nos indicativos fisiológicos. Segundo pesquisas citadas por ULRICH (1990, p. 88 - 104), esses ambientes causam as mesmas consequências negativas nos pacientes que a ansiedade, o delírio e a pressão alta, aumentando a admissão de drogas para controle da dor (apud VASCONCELOS, 2004, p.14).

Para alguns doentes crônicos renais que entendem ou percebem que nunca mais sairão da poltrona isso pode se tornar desesperador. O transplante é uma saída para o doente renal, mas corre risco de rejeição e perda do rim pela segunda vez e, então, é necessário seu retorno à sala de HD ou, em último caso, ele pode vir a óbito. Tornam-se indivíduos extremamente carentes e, a maioria desses doentes, presenciou companheiros de diálise passarem mal e até entrarem em óbito. O seu humor vai ficando mais depressivo conforme o tempo passa e o suporte dos enfermeiros, médicos e da equipe multidisciplinar torna-se importante ao longo de sua permanência no espaço. Alguns perdem o prazer de viver ou começam a implicar com coisas que não tem tanto sentido, como, por exemplo, exigir sempre a presença do mesmo enfermeiro durante o tratamento, entre outras.

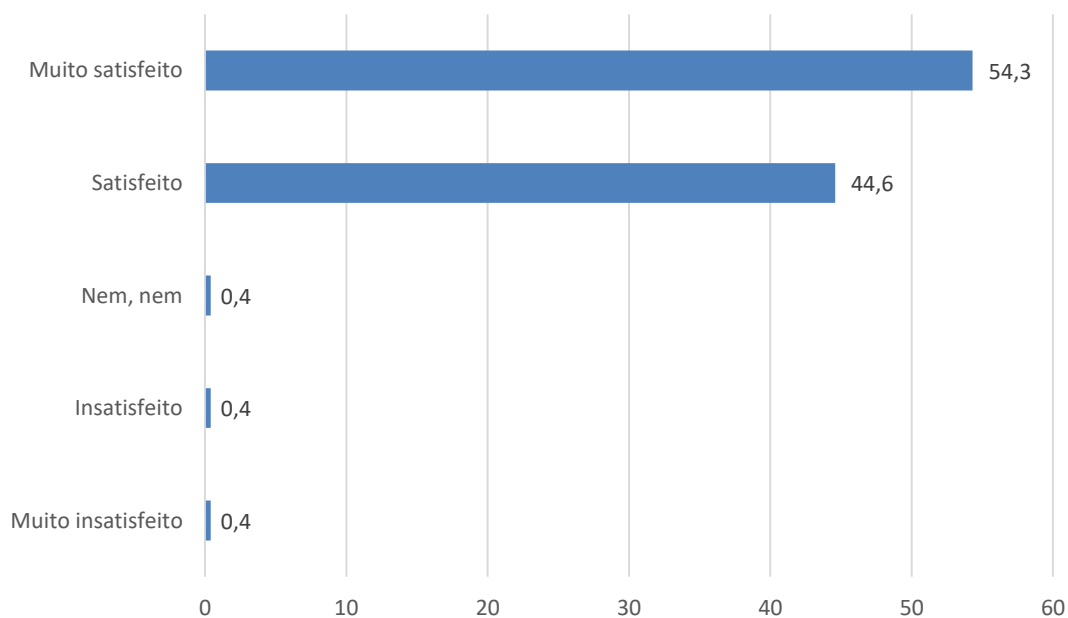
Kaveh e Kimmel (2001) referem à existência de uma correlação entre as medidas objetivas e subjetivas de *compliance*, e citam fatores que devem ser levados em conta, tais como o suporte social, a percepção que o paciente possui da doença, assim como seus efeitos, fatores psicossociais, motivação do paciente, médico, staff, responsabilidades familiares, entendimento e crença em relação à doença, tempo de tratamento prescrito e função residual renal (apud THOMAS e ALCHIERI, 2005, p.58).

Tabela 17 – Como se sente tratado pela equipe da hemodiálise

	n	%	% Válido(*)	% Acumulado
Muito insatisfeito	1	0,4	0,4	0,4
Insatisfeito	1	0,4	0,4	0,7
Nem, nem	1	0,4	0,4	1,1
Satisfeito	124	44,6	44,6	45,7
Muito satisfeito	151	54,3	54,3	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 11 – Como se sente tratado pelo equipe de HD



Fonte: Elaborado pela autora, 2018

### 5.3 ESTADO EMOCIONAL

Quase 80% dos respondentes estão se sentindo bem, neste momento. Apenas 3% sentem-se mal (tabela 18). Todas as correlações para este tópico são independentes. Pelos dados acima, pode-se verificar que, mesmo os pacientes que se sentem mal neste momento (8), ficaram satisfeitos ou muito satisfeitos “da recepção até a sala da hemodiálise” (quadro 12).

Tabela 18 – Sentimento neste momento

	n	%	% Válido(*)	% Acumulado
Mal	8	2,9	2,9	2,9
Mais ou menos	48	17,3	17,5	20,4
Bem	218	78,4	79,6	100,0
Total	274	98,6	100,0	
SD	4	1,4		
Total	278	100,0		

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 12 – Acolhimento + estado emocional  
Sentimento neste momento x Como se sentiu, da recepção até a sala da hemodiálise

Sentimento neste momento	Como se sentiu, da recepção até a sala da hemodiálise			
	Insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Total
Mal	0	3	5	8
Mais ou menos	1	29	18	48
Bem	1	123	94	218
Total	2	155	117	274

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Os mesmos dados, correlacionados à pergunta do questionário “Como se sente tratado pela equipe da hemodiálise”, apresentam a quase totalidade dos pacientes que ficou satisfeita ou muito satisfeita com o tratamento e sente-se bem, no momento da aplicação do questionário (quadro 13).

Quadro 13 – Acolhimento + estado emocional  
Como se sente tratado pela equipe da hemodiálise x Sentimento neste momento

Sentimento neste momento	Como se sente tratado pela equipe da hemodiálise					Total
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem, nem	Satisfeito	Muito satisfeito	
Mal	0	0	0	2	6	8
Mais ou menos	0	0	0	27	21	48
Bem	1	1	1	95	120	218
Total	1	1	1	124	147	274

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 14 – Teve dificuldade de adaptação no início do tratamento da HD

	n	%	% Válido(*)	% Acumulado
Sim	83	29,9	30,6	30,6
Não	188	67,6	69,4	100,0
Total	271	97,5	100,0	
SD	7	2,5		
Total	278	100,0		

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Pelos dados acima (quadro 14), percebe-se que 69,4% não teve dificuldade de adaptação e 30,6% dos pacientes tiveram certa dificuldade no início do tratamento da HD. Esses últimos sentem-se assustados e confusos, mas o médico geralmente conversa explicando a situação e então é passado para a equipe multidisciplinar, no qual aos poucos vai trabalhando a aceitação.

Quadro 15 – Dificuldade de adaptação no início da HD x Como se sentiu, da recepção até a sala de HD

Teve dificuldade de adaptação no início do tratamento da HD	Como se sentiu, da recepção até a sala da hemodiálise			Total
	Insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	
Sim	0	49	34	83
Não	2	105	81	188
Total	2	154	115	271

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

No entanto, estes 83 pacientes declaram-se satisfeitos ou muito satisfeitos nos ambientes da recepção até a sala da hemodiálise (quadro 15), mesmo tendo dificuldade de adaptação ao iniciar a HD. Além disso, verificou-se o fato de 188 pacientes não terem dificuldades e se sentirem satisfeitos em relação ao tratamento dado pela equipe (quadro 16).

Quadro 16 – Teve dificuldade de adaptação no início da HD x Como se sente tratado pela equipe

Teve dificuldade de adaptação no início do tratamento da HD	Como se sente tratado pela equipe da hemodiálise					Total
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem, nem	Satisfeito	Muito satisfeito	
Sim	0	0	0	43	40	83
Não	1	1	1	81	104	188
Total	1	1	1	124	144	271

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

#### 5.4 CONFORTO AMBIENTAL

Em relação ao horário aproximado de desconforto, a partir das análises do questionário, ele ocorre igualmente, na parte da manhã e na tarde (quadros 17 e 18). Isso se deu pelo fato da disponibilidade da pesquisadora nesses referidos horários. O que pode ter ocasionado um empate no turno da manhã e tarde, não sendo relevante para o presente estudo.

Quadro 17 – Horário aproximado de desconforto durante sua permanência na poltrona

Turno	Horário	n	%
Manhã	6h - 9h	27	
	9h - 12h	43	
	Subtotal	70	25%
Tarde	12h - 15h	43	
	15h - 18h	26	
	Subtotal	69	25%
Noite	18h - 21h	27	
	21h - 23h	6	
	Subtotal	33	12%
	NR	106	38%
	Total	278	

Fonte Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 18 – Horário de desconforto por turno

	n	%	% Válido
Manhã	70	25,2	40,7
Tarde	69	24,8	40,1
Noite	33	11,9	19,2
Total	172	61,9	100,0
SD	106	38,1	
Total	278	100,0	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Além da IRC, 228 pacientes (82%) relatam ter outras comorbidades (quadros 19 e 20). Foram registradas 344 queixas, além do tratamento em Terapia Renal substitutiva. Mais da metade das queixas, 57%, referem-se a hipertensão. Em mais de 28%, as queixas são acompanhadas de diabetes. Junto com as cardiopatias (15%), a hipertensão e a diabetes destacam-se como as três principais queixas. Outras queixas são bem menos frequentes, como algumas doenças relatadas pelos pacientes: Artrose, Lúpus, Alergia a Lactose, Aneurisma, Ansiedade, Câncer, Epidermolise bolhosa, Glomeruloesclerose, Hérnia de disco, Osteodistrofia, Tiroide, Tratamento Ósseo, Uropatia Obstrutiva, Artrose, Alteração Cardíaca, Anemia, Cálculo vesícula, Dep. Química, Enfisema Pulmonar, Epilepsia, Erisipela, Glomerulonefrite genética, Insônia, Osteoporose, e Trombose.

Quadro 19 – O paciente possui outro problema de saúde

	n	%	% Válido(*)
Sim	228	82,0	83,5
Não	45	16,2	16,5
Total	273	98,2	100,0
SD	5	1,8	
Total	278	100,0	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 20 – Os principais problemas declarados

Problemas	N	%
Hipertensão	196	57%
Diabetes	98	28%
Cardiopatía	50	15%
Total	344	100%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019



Este dado aponta que essas comorbidades que se aglomeram são a principal causa para que o paciente esteja em uma poltrona de hemodiálise. A doença de base sem o tratamento adequado, chegando ao extremo pode vir a lesionar o fígado, coração e rins, levando este paciente a ter que fazer a HD.

O resultado do teste mostra que há uma nítida preferência com 147 usuários optando pela luz natural (quadro 21), realizou-se o teste do qui-quadrado com  $p = 0,00$ .

Quadro 21 – Tipo de iluminação que se sente melhor

	n	%	% Válido(*)
SD	23	8,3	8,3
Artificial	108	38,8	38,8
Natural	147	52,9	52,9
Total	278	100,0	100,0

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Fazendo a separação por clínica, mostra-se a mesma preferência pela luz natural, exceto na clínica 3, onde ocorre um “empate” (quadro 22).

Quadro 22 – Tipo de iluminação que se sente melhor x Clínica

Tipo de iluminação que se sente melhor		Clínica			Total
		1	2	3	
SD	<i>f</i>	17	2	4	23
	%	11,5%	2,4%	8,9%	8,3%
Artificial	<i>f</i>	59	28	21	108
	%	39,9%	32,9%	46,7%	38,8%
Natural	<i>f</i>	72	55	20	147
	%	48,6%	64,7%	44,4%	52,9%
Total	<i>f</i>	148	85	45	278
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

3 x 2	Clínica	Artificial	Natural	Total
	1	59	72	131
	2	28	55	20
	3	21	20	41
	Total	108	147	255

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Fazendo a tabulação por turno (quadro 23), a luz natural é preferida dos pacientes do turno da manhã (61,4%); no turno da tarde a preferência é pela luz artificial (43,5%) e no da noite, ocorre um empate entre a natural (48,5%) e a artificial (48,5%). No entanto, não há diferença significativa por turno, pois  $p = 0,1828$ .

Quadro 23 – Tipo de iluminação que se sente melhor x Turno

Tipo de iluminação que se sente melhor		Turno			Total
		Manhã	Tarde	Noite	
SR	<i>f</i>	2	10	1	13
	%	2,9%	14,5%	3,0%	7,6%
Artificial	<i>f</i>	24	30	16	70
	%	34,3%	43,5%	48,5%	40,7%
Natural	<i>f</i>	43	29	16	88
	%	61,4%	42,0%	48,5%	51,2%
Total	<i>f</i>	70	69	33	172
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

2 X 3	Iluminação	Manhã	Tarde	Noite	Total
	Artificial	24	30	16	70
	Natural	43	29	16	88
	Total	67	59	32	158

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 24 – Tipo de iluminação que se sente melhor x Tempo de permanência dentro da Clínica

Tipo de iluminação que se sente melhor		Tempo de permanência dentro da Clínica			
		De 6h as 12h	De 12h às 18h	De 18h às 23h	Total
SR	<i>f</i>	3	16	3	22
	%	2,970297	13,55932	5,172414	8,243728
Artificial	<i>f</i>	36	48	23	108
	%	35,64356	40,67797	39,65517	38,70968
Natural	<i>f</i>	61	54	32	147
	%	60,39604	45,76271	55,17241	52,68817
Total	<i>f</i>	100	118	58	277
	%	100	100	100	100

2 X 3	Iluminação	6h - 12h	12h - 18h	17h - 22h	Total
	Artificial	36	48	23	107
	Natural	61	54	32	147
	Total	97	102	55	254

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Pelos dados do quadro 24, mais uma vez a iluminação natural é a preferida, porém sem a incidência direta do Sol. O fato do sujeito estar em sua estação de terapia renal faz com que ele permaneça em uma das posições onde o seu foco principal passa a ser o teto, e, com isso, a luz artificial incomoda, fazendo-o preferir a luz natural. Devido a isso, alguns pacientes cobrem a cabeça para dormir durante as quatro horas de diálise. No entanto, realizando o teste do qui-quadrado, observou-se que é aparente a preferência, mas não é significativa ( $p = 0,364$ ).

Quadro 25 – Gosta do lugar onde se senta?

	n	%	% Válido(*)
Não	31	11,2	11,5
Sim	238	85,6	88,5
Total	269	96,8	100,0
SD	9	3,2	
Total	278	100,0	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 12 – Gosta do lugar onde se senta?



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Cerca de 89% dos pacientes gostam do lugar onde se sentam (quadro 25, gráfico 12). Eles tendem a se sentar no mesmo lugar, pois criam uma identidade com o local e apropriam-se dele. Os sujeitos identificam esse espaço pessoal como o contorno que os cercam.

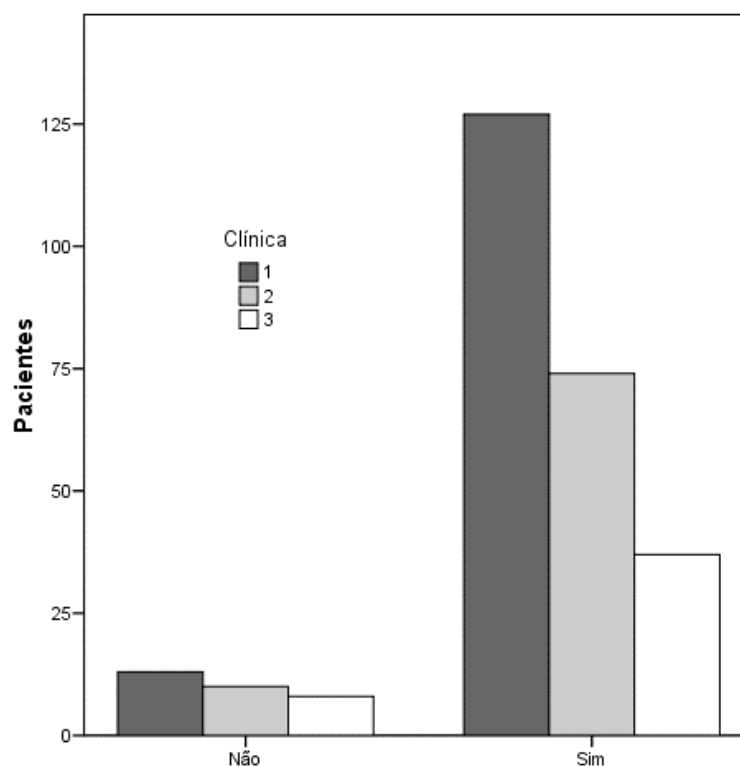
Quadro 26 – Gosta do lugar onde se senta? x Clínica

Gosta do lugar onde se senta?		Clínica			Total
		1	2	3	
Não	<i>f</i>	13	10	8	31
	%	9,3%	11,9%	17,8%	11,5%
Sim	<i>f</i>	127	74	37	238
	%	90,7%	88,1%	82,2%	88,5%
Total	<i>f</i>	140	84	45	269
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Também não há variações significativas, ao se considerar pacientes por clínica. Cerca de 88% do total de pacientes gostam do lugar onde se sentam, 127 usuários na Clínica 1, 74 na Clínica 2 e 37 na Clínica 3 (quadro 26, gráfico 13), e o teste do qui-quadrado indicou o  $p$ -valor = 0,297.

Gráfico 13 – Gosta do lugar onde se senta? x Clínica



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Não há relevância na associação entre peso e gostar (ou não) do lugar onde se senta (quadro 27),  $p = 0,507$ . Também não há correlação significativa entre idade e gostar do lugar onde se senta (quadro 28),  $p = 0,214$ .

Quadro 27 – Peso x Gosta do lugar onde se senta?

Peso		Gosta do lugar onde se senta?		
		Não	Sim	Total
SD	<i>f</i>	0	1	1
	%	0,0%	0,4%	0,4%
34/44 kg	<i>f</i>	2	5	7
	%	6,5%	2,1%	2,6%
45/54 kg	<i>f</i>	2	33	35
	%	6,5%	13,9%	13,0%
55/64 kg	<i>f</i>	10	56	66
	%	32,3%	23,5%	24,5%
65/84 kg	<i>f</i>	11	96	107
	%	35,5%	40,3%	39,8%
85/105 kg	<i>f</i>	6	47	53
	%	19,4%	19,7%	19,7%
Total	<i>f</i>	31	238	269
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 28 – Idade x Gosta do lugar onde se senta?

Idade		Não	Não Acumulado	Sim	Sim Acumulado	Total
18 a 19	<i>f</i>	0	0	1	1	1
	%	0	0	0,4219	0,4219	0,3731
20 a 24	<i>f</i>	0	0	2	3	2
	%	0	0	0,8439	1,2658	0,7463
30 a 34	<i>f</i>	0	0	8	11	8
	%	0	0	3,3755	4,6414	2,9851
35 a 39	<i>f</i>	1	1	10	21	11
	%	3,2258	3,2258	4,2194	8,8608	4,1045
40 a 44	<i>f</i>	1	2	19	40	20
	%	3,2258	6,4516	8,0169	16,878	7,4627
45 a 49	<i>f</i>	5	7	24	64	29
	%	16,129	22,581	10,127	27,004	10,821
50 a 54	<i>f</i>	2	9	27	91	29
	%	6,4516	29,032	11,392	38,397	10,821
55 a 59	<i>f</i>	6	15	24	115	30
	%	19,355	48,387	10,127	48,523	11,194
60 a 64	<i>f</i>	3	18	30	145	33
	%	9,6774	58,065	12,658	61,181	12,313
65 a 69	<i>f</i>	9	27	30	175	39
	%	29,032	87,097	12,658	73,84	14,552
70 ou mais	<i>f</i>	4	31	62	237	66
	%	12,903	100	26,16	100	24,627
Total	<i>f</i>	31		237		268
	%	100		100		100

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Tabela 19 – Por que gosta desse lugar?

<b>Motivos Sim</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Amizade	55	49%
Não tem lugar fixo / Rodizio de poltrona	28	25%
Costume	24	21%
De frente para TV	6	5%
Total	113	

Motivos Não: Não gosta do ar condicionado, Não gosta por sente muito frio, Não tem lugar fixo / Rodizio de poltrona, Luz artificial incomoda, Sol incomoda, Gostaria de um local reservado, Incômodo, Local reservado, Mudança de lado, Mudança de sala, Por não enxergar bem, Não se importa, Prefere não estar ali, Prefere a poltrona anterior, Prefere fazer à noite, Troca de lugar constantemente

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Neste item, destaca-se um fator de importância nesse estudo: a amizade com 49% (tabela 19), presente no convívio entre os pacientes. O sentimento de estar inserido dentro daquele grupo e no contexto do espaço torna-se importante com o passar dos meses e anos. Os pacientes passam muito tempo juntos, assim cada um é conhecido pelo nome ou apelido, os tornando únicos. Para a clínica e para os amigos são levadas as suas tristezas e alegria, acabam por partilhar seus sentimentos com os companheiros de diálise, mas quando um deles precisa de um socorro da enfermagem, todos tem o sentimento e sensação de impotência por não poder fazer nada para o amigo que não está bem. Este sentimento é de saber que um dia pode ser qualquer um deles, então lembram de amigos que já se foram na presença deles e a tristeza reaparece. Falam das desvantagens de estar em uma sala de hemodiálise e compartilham o sofrimento do tratamento e as comorbidades além da doença IRC.

## 5.5 CONFORTO DO PRODUTO

Constatou-se que 47 % dos pacientes declaram que a poltrona era confortável e 21% apontaram certa indiferença (tabela 20 e do gráfico 14). O fato de não reclamarem já é algo positivo, o que demonstrou certo conforto na poltrona. Assim, 32% indicaram desconforto, o que é um número significativo (1/3 dos pacientes), mas não a maioria. Com isso, o mobiliário não é considerado adequado, entretanto pode-se, futuramente, sugerir melhorias e adequações aos diferentes públicos, de acordo com suas especificidades. Além das dores musculares que a doença pode vir a causar, a poltrona, conseqüentemente, torna-se um fator importante para este usuário que ainda não tem disponível um mobiliário adequado no mercado.

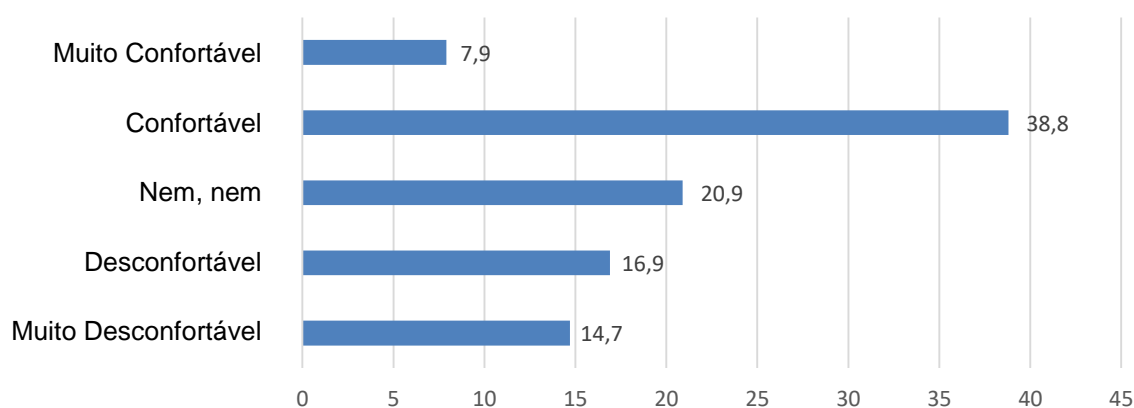


Tabela 20 – Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a poltrona

	n	%	% Válido(*)	% Acumulado
Muito Desconfortável	41	14,7	14,9	14,9
Desconfortável	47	16,9	17,0	31,9
Nem, nem	58	20,9	21,0	52,9
Confortável	108	38,8	39,1	92,0
Muito Confortável	22	7,9	8,0	100,0
Total	276	99,3	100,0	
SD	2	0,7		
Total	278	100,0		

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 14 – Conforto/desconforto durante o tratamento na poltrona



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

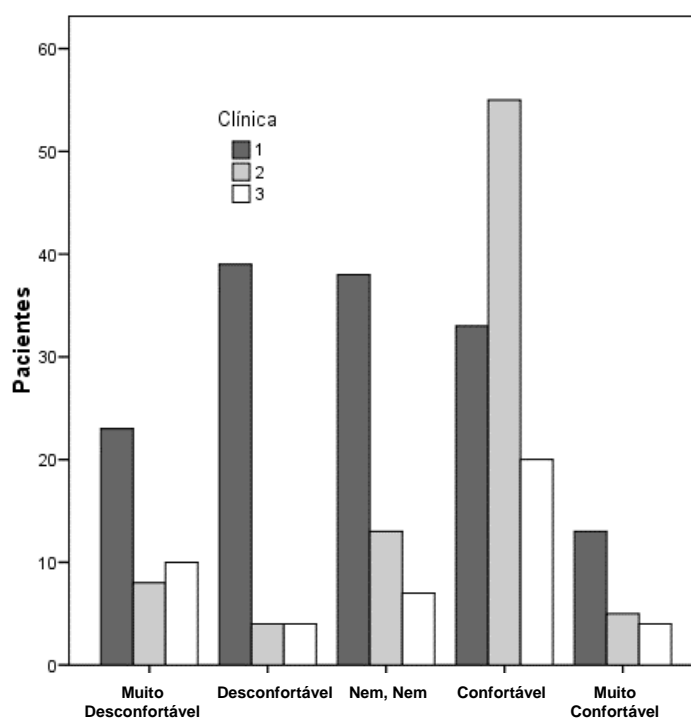
Na Clínica 1, os números de desconforto são mais consideráveis (42,5%). Entretanto, nas Clínicas 2 e 3, 71% e 53%, respectivamente, afirma que as poltronas são confortáveis (tabela 21, gráfico 15). Conforme os dados acima, verificou-se que essa diferença esteja relacionada ao perfil do usuário da Clínica 1, pois 75% está na faixa etária acima de 50 anos e 46% dos pacientes utilizam o ônibus como meio transporte. O qui-quadrado por clínica é significativo, com  $p = 0,00$ . Estas medidas pedem que esta variável seja analisada mais profundamente, conforme a seguir. Outros fatores a se considerar é a troca recente de todas as poltronas da Clínica 2 e o fato das Clínicas 2 e 3 utilizarem camas e poltronas.

Tabela 21 – Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a Poltrona x Clínica

		Clínicas de HD			Total
		1	2	3	
Muito Desconfortável	f	23	8	10	41
	%	15,8%	9,4%	22,2%	14,9%
Desconfortável	f	39	4	4	47
	%	26,7%	4,7%	8,9%	17,0%
Nem, nem	f	38	13	7	58
	%	26,0%	15,3%	15,6%	21,0%
Confortável	f	33	55	20	108
	%	22,6%	64,7%	44,4%	39,1%
Muito Confortável	f	13	5	4	22
	%	8,9%	5,9%	8,9%	8,0%
Total	f	146	85	45	276
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 15 – Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a Poltrona x Clínica



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Conforme apresentado na tabela 22, nota-se que o grau de desconforto com a poltrona é mais alto na Clínica 1 (62 a 46). Esta situação se inverte nas Clínicas 2 (12 a 60) e 3 (14 a 24). O teste do qui-quadrado mostra que estes resultados são significativos,  $p = 0,000$ .

Tabela 22 – Grau de conforto/desconforto na poltrona x Clínica / Simplificado

2 X 3	Clínica 1	Clínica 2	Clínica 3	Total
Desconfortável	62	12	14	88
Confortável	46	60	24	130
Total	108	72	38	218

Fonte: DADOS COMPILADOS PELA AUTORA, 2019

Estes dados apontam números importantes a serem considerados mediante a relato de desconforto na poltrona e outras situações do sujeito portador ICR in loco nas clínicas de diálise da cidade de Juiz de Fora.

Tabela 23 – Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a Poltrona x Gênero

		Sexo		
		Feminino	Masculino	Total
Muito Desconfortável	<i>f</i>	23	18	41
	%	19,2%	11,5%	14,9%
Desconfortável	<i>f</i>	17	30	47
	%	14,2%	19,2%	17,0%
Nem, nem	<i>f</i>	26	32	58
	%	21,7%	20,5%	21,0%
Confortável	<i>f</i>	43	65	108
	%	35,8%	41,7%	39,1%
Muito Confortável	<i>f</i>	11	11	22
	%	9,2%	7,1%	8,0%
Total	<i>f</i>	120	156	276
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Assim, foram identificados cruzamentos que correspondem a população masculina (48 desconfortáveis a 76 confortáveis) e feminina (40 desconfortáveis a 54 confortáveis) dentro da sala de HD, onde fazem a terapia renal substitutiva, e o quanto os mobiliários utilizados pelas clínicas podem gerar outros problemas na saúde do paciente (tabela 23). O teste do qui-quadrado mostra que não há significância na variação da conforto/desconforto com a poltrona segundo o gênero ( $p=0,32$ ). Percebe-se que não há grande variação nesse ponto quanto ao gênero do paciente, pois está proporcional. Logo, nesse quesito de conforto do paciente na poltrona, a tabulação por gênero não parece ser algo relevante a ser considerado.

As posições preferidas são Deitado e Sentado, com percentuais bem próximos (quadro 29). Na clínica 1, há uma pequena rejeição à posição Deitado, e uma ligeira preferência por Sentado. Na clínica 2, Sentado e Deitado são posições de iguais preferências, e a postura Inclinação tem grande rejeição. Na clínica 3, há uma preferência acentuada por Deitado, assim como uma rejeição também acentuada por Sentado e Inclinação (quadro 30). Foi feito o teste do qui-quadrado, para conhecer a correlação entre as variáveis, e o p-valor = 0,000.

Quadro 29 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento

	n	%	% Válido(*)
SR	4	1,4	1,4
Deitado	111	39,9	39,9
Inclinado	63	22,7	22,7
Sentado	100	36,0	36,0
Total	278	100,0	100,0

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 30 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento x Clínica

		Clínica			Total
		1	2	3	
SR	<i>f</i>	3	0	1	4
	% Clínica	2,0%	0,0%	2,2%	1,4%
Deitado	<i>f</i>	43	37	31	111
	% Clínica	29,1%	43,5%	68,9%	39,9%
Inclinado	<i>f</i>	42	12	9	63
	% Clínica	28,4%	14,1%	20,0%	22,7%
Sentado	<i>f</i>	60	36	4	100
	% Clínica	40,5%	42,4%	8,9%	36,0%
Total	<i>f</i>	148	85	45	278
	% Clínica	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

3 x 3		1	2	3	Total
	Deitado	43	37	31	111
	Inclinado	42	12	9	63
	Sentado	60	36	4	100
	Total	145	85	44	274

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Utilizando os dados para idades além dos 50 anos, realizamos o teste do qui-quadrado. Dada a significância  $p = 0,0108$ , conclui-se que as posições preferidas, para os maiores de 50 anos, são Deitado e Sentado, e há uma rejeição a postura Inclinação, conforme as tabelas 24 e 25.

Tabela 24 – Idade x Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento

Idade		Deitado	Inclinado	Sentado	Total
18 a 19	<i>f</i>	1	0	0	1
	%	0,909091	0	0	0,361011
20 a 24	<i>f</i>	0	0	2	2
	%	0	0	2	0,722022
30 a 34	<i>f</i>	5	0	3	8
	%	4,545455	0	3	2,888087
35 a 39	<i>f</i>	7	2	2	11
	%	6,363636	3,174603	2,0	3,971119
40 a 44	<i>f</i>	7	6	7	20
	%	6,363636	9,52381	7,0	7,220217
45 a 49	<i>f</i>	16	6	7	29
	%	14,54545	9,52381	7,0	10,46931
50 a 54	<i>f</i>	10	8	11	31
	%	9,090909	12,69841	11,0	11,19134
55 a 59	<i>f</i>	17	7	8	32
	%	15,45455	11,11111	8,0	11,55235
60 a 64	<i>f</i>	11	9	13	33
	%	10	14,28571	13,0	11,91336
65 a 69	<i>f</i>	11	10	17	39
	%	10	15,87302	17,0	14,07942
70 ou mais	<i>f</i>	25	15	30	71
	%	22,72727	23,80952	30,0	25,63177
Total	<i>f</i>	110	63	100	277
	%	100	100	100	100

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Simplificando os dados e sabendo-se que 75% dos pacientes tem mais de 50 anos, chegou-se à seguinte tabulação:

Tabela 25 – Dados simplificados da Tabela 24

Idade	Deitado	Acum.	Inclinado	Acum.	Sentado	Acum.	Total
18 a 19	1	1	0	0	0	0	1
20 a 24	0	1	0	0	2	2	2
30 a 34	5	6	0	0	3	5	8
35 a 39	7	13	2	2	2	7	11
40 a 44	7	20	6	8	7	14	20
45 a 49	16	36	6	14	7	21	29
50 a 54	10	46	8	22	11	32	31
55 a 59	17	63	7	29	8	40	32
60 a 64	11	74	9	38	13	53	33
65 a 69	11	85	10	48	17	70	39
70 ou mais	25	110	15	63	30	100	71
Total	110		63		100		277

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 31 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento x Gosta do lugar que senta

		Gosta do lugar onde se senta?		
		Não	Sim	Total
SR	<i>f</i>	0	2	2
	%	0,0%	0,8%	0,7%
Deitado	<i>f</i>	12	96	108
	%	38,7%	40,3%	40,1%
Inclinado	<i>f</i>	8	53	61
	%	25,8%	22,3%	22,7%
Sentado	<i>f</i>	11	87	98
	%	35,5%	36,6%	36,4%
Total	<i>f</i>	31	238	269
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

De acordo com a quadro 31, verifica-se que os pacientes gostam do lugar onde se sentam, independente da preferência em relação às posições que permanecem durante o tratamento (sentados, deitados ou inclinados), observando o valor significativo de  $p = 0,932$ .

Tabela 26 – Colocaria apoio para seus pés?

	n	%	% Válido(*)
Não	20	7,2	8,2
Sim	223	80,2	91,8
Total	243	87,4	100,0
SR(**)	35	12,6	
Total	278	100,0	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Não há dúvidas sobre a demanda relacionada à instalação de suporte para as extremidades dos membros inferiores, já que 92% dos pacientes colocariam apoio para os seus pés (tabela 26). Dado este percentual, torna-se desnecessário tabular com outras variáveis.

Pelos dados da tabela 27, observa-se que as dores na coluna ocupam o primeiro lugar, com 40% do total de queixas, e citada por 63% dos pacientes. Em seguida, dores nos membros inferiores, com 24% das queixas, atingindo 39% dos pacientes. Em relação aos usuários que fizeram parte desta pesquisa, 218 pacientes se queixaram de dor, ou desconforto ou incômodo. Foram 343 queixas no total e, em muitos casos, mais de uma queixa por usuário.



Tabela 27 – Lugares onde sente dor, desconforto ou incômodo durante o tratamento  
Consolidado – Geral

Lugares	Total	% Total de queixas	% Pacientes
Coluna	138	40%	63%
Membros Inferiores	84	24%	39%
Quadril	54	15%	25%
Membros Superiores	20	6%	9%
Membros Superiores / Membros Inferiores	19	5%	9%
Cabeça	15	4%	7%
Todo o Corpo	12	3%	6%
Membro inferior amputado	1	0%	0%
<b>Total</b>	<b>343</b>		

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Tabela 28 – Lugares onde sente dor, desconforto ou incômodo durante o tratamento x Gênero

Lugares	Total Feminino	% Total Feminino	Total Masculino	% Total Masculino
Cabeça	10	6%	5	3%
Coluna	65	40%	73	40%
Membros Inferiores	34	21%	50	28%
Membros Superiores	12	7%	8	4%
Membros Superiores / Membros Inferiores	12	7%	7	4%
Quadril	22	14%	32	18%
Todo o Corpo	7	4%	5	3%
<b>Total</b>	<b>162</b>		<b>180</b>	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Pela tabela 28, verifica-se que, seja nos pacientes do gênero feminino ou masculino, as dores na coluna e nos membros inferiores estão em 1º e 2º lugares, e com percentuais muito parecidos (40% da coluna, e 21% e 28%, nos membros inferiores).

## 5.6 ASPECTOS AMBIENTAIS EM RELAÇÃO À PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS NAS QUESTÕES LIGADAS À VISÃO, RUÍDO E ODORES

Quadro 32 – Incômodo na visão

	n	%	% Válido(*)
SR	4	1,4	1,4
Médio	20	7,2	7,2
Muito	172	61,9	61,9
Pouco	82	29,5	29,5
Total	278	100,0	100,0

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 33 – Incômodo no ruído

	n	%	% Válido(*)
SR	3	1,1	1,1
Médio	32	11,5	11,5
Muito	74	26,6	26,6
Pouco	169	60,8	60,8
Total	278	100,0	100,0

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 34 – Incômodo no odor

	n	%	% Válido(*)
SR	5	1,8	1,8
Médio	16	5,8	5,8
Muito	66	23,7	23,7
Pouco	191	68,7	68,7
Total	278	100,0	100,0

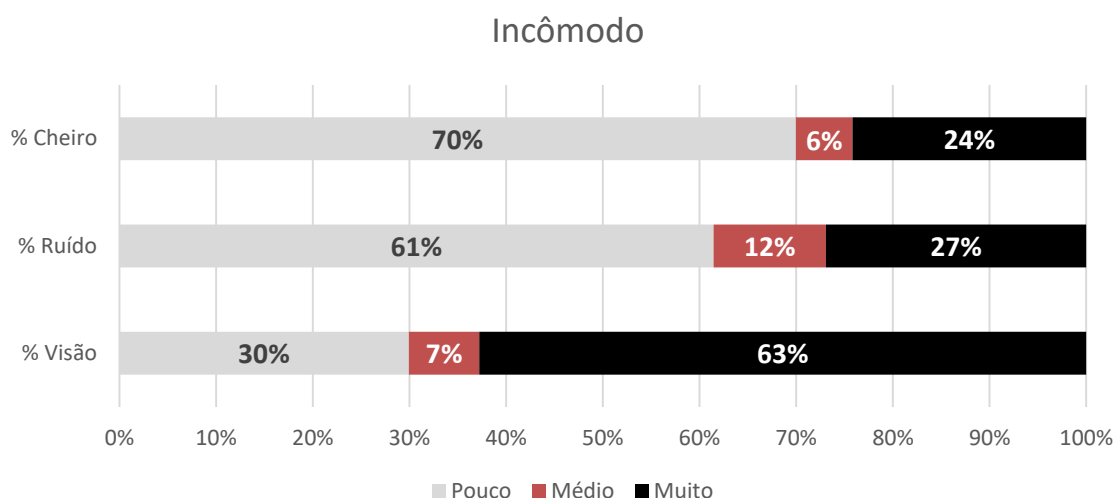
Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Tabela 29 – Incômodos na visão, ruído e odor

Incômodo	Visão	%	Ruído	%	Odor	%
Pouco	82	30%	169	61%	191	70%
Médio	20	7%	32	12%	16	6%
Muito	172	63%	74	27%	66	24%
Total	274		275		273	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Gráfico 16 – Incômodos na visão, ruído e odor



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Através dos quadros 32, 33, 34 e 35, da tabela 29 e do gráfico 16, pode-se verificar que o incômodo na visão é considerado maior pelo maior percentual de pacientes. A partir da análise dos dados, 63% dos usuários demonstraram que o ambiente construído e seu *layout* não favorecem ao doente renal. Apesar de observar os incômodos pelos sentidos e não pelas relações, verificou-se, in loco, que as ações presenciadas e visualizadas à frente dos sujeitos fazem com que eles fixem na memória, trazendo um desconforto, pela ausência de privacidade. As salas tem um grande contingente de pacientes e, assim, as sensações e reações são diversificadas e os sentimentos, às vezes, são confusos, alguns acostumam-se e outros tentam desviar o olhar para não se impressionarem.

Quadro 35 – Incômodo na visão, ruído e odor / Consolidado – Geral

3 x 3	Incômodo	Visão	Ruído	Odor	Total
	Pouco	82	169	191	442
	Médio	20	32	16	68
	Muito	172	74	66	312
	Total	274	275	273	822

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

O valor do  $p = 0,000$ , confirma a predominância do “muito” para o incômodo da visão. Há, também, pouco incômodo para odor e ruído, de 60% a 70%.

Mesmo hoje, as máquinas evoluíram, mas a disposição espacial ainda não os favorece, pois utilizam apenas um biombo para tentar reter algumas imagens que muitas vezes são fortes. Além disso, há outros constrangimentos como, por exemplo, evacuar ou urinar na frente ou ao lado do amigo que faz a diálise, o que causa certo constrangimento, ainda maior para algumas mulheres, pois os grupos de doentes renais do gênero feminino e masculino ficam em um mesmo ambiente.

Quadro 36 – Testes de Igualdade: Incômodo Visão x Clínica

Incômodo Visão		Clínica			Total
		1	2	3	
1	<i>f</i>	47	21	14	82
	%	32,2%	25,0%	31,8%	29,9%
3	<i>f</i>	15	3	2	20
	%	10,3%	3,6%	4,5%	7,3%
5	<i>f</i>	84	60	28	172
	%	57,5%	71,4%	63,6%	62,8%
Total	<i>f</i>	146	84	44	274
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

O p-valor = 0,168 mostra que o incômodo causado pela visão não se diferencia (tem a mesma intensidade) nas 3 clínicas (quadro 36). O incômodo do ruído tem intensidades diferentes (quadro 37), dependendo da clínica. A clínica 2 é a que acarreta menos incômodo com o ruído. Fazendo o teste do qui-quadrado observa-se esta significância, pois o valor de  $p = 0,02$ .

Quadro 37 – Testes de Igualdade: Incômodo Ruído x Clínica

Incômodo Ruído		Clínica			Total
		1	2	3	
1	<i>f</i>	79	62	28	169
	%	54,5%	72,9%	62,2%	61,5%
3	<i>f</i>	18	11	3	32
	%	12,4%	12,9%	6,7%	11,6%
5	<i>f</i>	48	12	14	74
	%	33,1%	14,1%	31,1%	26,9%
Total	<i>f</i>	145	85	45	275
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

3 x 3	Clínica	1	2	3	Total
	Pouco	79	62	28	169
	Médio	18	11	3	32
	Muito	48	12	14	74
	Total	145	85	45	275

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 38 – Testes de Igualdade: Incômodo Odor x Clínica

Incômodo Odor		Clínica			Total
		1	2	3	
1	f	93	58	40	191
	%	64,6%	68,2%	90,9%	70,0%
3	f	10	6	0	16
	%	6,9%	7,1%	0,0%	5,9%
5	f	41	21	4	66
	%	28,5%	24,7%	9,1%	24,2%
Total	f	144	85	44	273
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

3 x 3	Clínica	1	2	3	Total
	Pouco	93	58	40	191
	Médio	10	6	0	16
	Muito	41	21	4	66
	Total	144	85	44	273

Fonte Dados compilados pela autora, 2019

As clínicas 1 e 2 apresentam certo incômodo com o odor, identificado pelo odor exalado pelos ácidos utilizados no tratamento, o que justifica esse incômodo no ambiente. A clínica 3, novamente, é aquela cuja intensidade do incômodo causado pelo odor é a menor (quadro 38). Realizou-se o teste do qui-quadrado para verificar as diferenças e se observou esta significância, pois o valor de  $p = 0,02$ .

## 5.7 ENTRETENIMENTO

Mais da metade dos pacientes (51%) que responderam a este item utilizam a TV como atividade no ambiente do tratamento (tabela 30). Um fator interessante, pois mesmo que a televisão não tem som e não há fones de ouvido para tal, ela se torna indispensável como parte do mobiliário para entretenimento de todos os pacientes. Ajuda o paciente a passar as horas em tratamento e, sempre que estão vivenciando alguma tipo de evento adverso, olham para TV como um ponto focal para tentar se distrair. Para o MS é exigido o núcleo de segurança do paciente que as clínicas já tem implantado: Higienização das mãos, identificação do paciente e risco de queda da cadeira de rodas.

Tabela 30 – Atividades no ambiente de tratamento

Opções	n	%
TV	77	51%
WIFI	18	12%
Radio	19	13%
Livro	11	7%
Palavra Cruzada	5	3%
Jornal	5	3%
Dormir	4	3%
Fone de ouvido para TV	2	1%
Revista	2	1%
Todas as opções	2	1%
Bingo	1	1%
Crochê / Tricô	1	1%
Exercício Físico	1	1%
Ginástica	1	1%
Jogo da memória	1	1%
Música	1	1%
Silêncio	1	1%
Total	152	

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

## 5.8 CONCLUSÕES DOS CRUZAMENTO DE DADOS

O comportamento ambiental tem como percepção na noção espacial que o ambiente torna-se importante à manifestação do comportamento de um sujeito. Segundo Moore (1979), este se compõe em 3 dimensões: Usuários (crianças, velhos, deficientes, doentes, grupos socioeconômicos, etc.); Ambiente (objetos, móveis, cômodos, edifícios, áreas residenciais, áreas urbanas, etc.); Conceitos e Fenômenos de comportamento (antropometria, proxemia, territorialidade, privacidade, percepção, cognição, significação, etc.) (apud MAGALHÃES et al., 2015, p.1001).

Quadro 39 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento x Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a poltrona: CONTAGEM

Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento	Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a poltrona					
	Muito Desconfortável	Desconfortável	Nem, nem	Confortável	Muito Confortável	Total
SD	2	0	1	1	0	4
Deitado	22	14	20	44	10	110
Inclinado	6	15	19	15	7	62
Sentado	11	18	18	48	5	100
Total	41	47	58	108	22	276

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Quadro 40 – Com qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento x Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a poltrona: OBSERVADO

	Muito Desconfortável	Desconfortável	Nem, nem	Confortável	Muito Confortável	Total
Deitado	22	14	20	44	10	110
Inclinado	6	15	19	15	7	62
Sentado	11	18	18	48	5	100
Total	39	47	57	107	22	272

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019

Retirando os SD do quadro 39, realizou-se o teste do qui-quadrado e calculou-se o valor do  $p = 0,0167$ , indicando diferenças significativas. Então, analisando os dados, verificou-se no quadro 40:

- Os que gostariam de passar a maior parte do tempo deitados ou sentados se agrupam em satisfeitos e muito satisfeitos, deitados 54 em 110 (49%), sentados 53 em 100 (53%);
- Os que gostariam de passar a maior parte do tempo inclinados se agrupam nas posições centrais da escala, em torno do nem, nem: 49 em 62 (79%).

Quadro 41 - Colocaria apoio para seus pés? x Grau de conforto/desconforto com a poltrona

Colocaria apoio para seus pés?	Grau de conforto/desconforto durante o tratamento com a poltrona					
	Muito Desconfortável	Desconfortável	Nem, nem	Confortável	Muito Confortável	Total
Não	6	2	5	4	3	20
Sim	29	41	46	87	18	221
Total	35	43	51	91	21	241

Fonte: Dados compilados pela autora, 2019



Como 92% colocariam apoio para os pés, quase a metade (48%) dos que disseram “sim” estão satisfeitos ou muito satisfeitos em relação ao grau de desconforto durante o tratamento com a poltrona (quadro 41). Não há diferenças significativas.

A maioria das poltronas que estão no mercado são muito semelhantes como a de doação de sangue. Atualmente em Juiz de Fora, as poltronas são utilizadas nas 3 posições mecânicas não-automatizadas (sentada, inclinada ou deitada). Para que o paciente fique mais confortável é necessário que a enfermagem o coloque na postura de sua preferência, pois a poltrona não fornece autonomia. O banco de plástico é utilizado como apoio para os pés nas poltronas que não possuem tal suporte. Em contraposição, essa baqueta também pode limitar o enfermeiro de se aproximar do corpo do paciente.

## 6 DISCUSSÕES

### 6.1 ESTRUTURA OPERACIONAL (PESSOAS E POPS)

Hoje, as clínicas oferecem três profissionais multidisciplinares: Psicólogo, Assistente Social e Nutricionista, mas a carga horária é diversificada e o atendimento aos pacientes também é auxiliado pelo corpo de enfermagem, que atua junto a eles nessa área de apoio social e psicológico. Corroborando com esse fato, a enfermeira RT relatou, em entrevista à pesquisadora, que poderiam ter reuniões entre as equipes de enfermagem e da multidisciplinar para o bem estar do sujeito.

Entendeu-se que as comorbidades dos pacientes, ao longo do tempo de diálise, são inúmeras e, com isso, eles optaram em escolher entre camas ou poltronas para dialisar (figuras 101A e 101B). Os ambientes das salas de HD, neste caso, se tornaram mais estreitados, pois a dimensão da cama (2,10x0,90m) é, relativamente, maior em relação à poltrona (posição deitada 1,75x0,77m e sentada 1,25x0,77m), e há, também, o carrinho de café, escadas, bancos de plásticos e poltronas de outros pacientes ao lado e à frente.

Figura 101 – (A) Camas e poltronas utilizadas na Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

Figura 101 – (B) Camas e poltronas utilizadas na Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

Foi feito o recolhimento dos cobertores antigos que eram fornecidos por uma das Clínicas, assim os pacientes passaram a receber um kit contendo um cobertor de tecido sintético e uma bolinha de borracha para exercício da fistula, pois o propósito seria que cada um utilizasse e trouxesse de casa o seu cobertor higienizado, diminuindo o risco de infecções nos orifícios do cateter ou da fístula. (figura 102).

Figura 102 – Poltronas vazias na Clínica 2



Fonte: A autora, 2018

O médico RT de uma das clínicas apontou, em entrevista à pesquisadora, que as principais causas da doença renal crônica são a diabetes e a hipertensão não tratadas. Essa associação de fatores é extremamente lesiva ao rim e não há um controle pela rede ambulatorial no Brasil, levando pessoas à poltrona de diálise. A doença renal também provoca problema ósseo mineral e, no sangue, a anemia. O governo libera diariamente medicações durante a HD para tratar tais sintomas, entretanto, há dificuldade na liberação desses medicamentos, tanto na rede particular, como na rede pública.

Corroborando com esses fatos, atualmente, se constroem muitos hospitais, mas não se tem uma rede ambulatorial bem distribuída e organizada, e não se consegue frear o contingente de doentes renais crônicos nas clínicas de HD, que triplicou nos últimos anos e, com isso, se sobrecarregam as estruturas e os ambientes construídos na área da saúde.

## 6.2 PLANTA BAIXA ARQUITETÔNICA

Como o número de doentes renais triplicou, observou-se que o estudo de *layout* de trabalho para equipe e pacientes mostra-se insuficiente, no qual foram percebidas, registradas e verificadas por meio de fotos e entrevistas os problemas causa-efeito, como a falta de espaço e o espaço físico mal elaborado para novos serviços e para execução de alguns já existentes. Todos esses fatores corroboram para tais questões, dada uma demanda que vinha apresentando uma tendência de crescimento constante conforme a ABCDT (2017).

A partir da análise ambiental nas clínicas, se verificou a falta de espaço, as adaptações e os mobiliários aproveitados com o aumento da demanda. A edificação do hospital onde uma das clínicas está instalada é da década de 1980, por isso ela tenta se expandir dentro do que é possível. Percebe-se que não houve um planejamento para a expansão, o que torna difícil o uso para vários funcionários e pacientes. Apesar de existir uma boa intenção da administração em tentar resolver os problemas, as limitações da própria edificação impedem que sejam feitas determinadas obras e, com isso, não comporta a melhora do conforto, concomitantemente, com o aumento do número de funcionários e pacientes existentes na clínica.

A recepção se torna um dos maiores problemas de fluxo cruzado, pois os pacientes que aguardam o início do tratamento se encontram, em determinados dias, com os pacientes ambulatoriais do SUS. O espaço é pequeno e conflitante já que também há um trânsito de macas com pacientes trazidos pelos socorristas (figura 103) e de cadeirantes (figura 104), não possuindo outra entrada/saída para os que ali transitam.

Figura 103 – Recepção da Clínica 1



Fonte: A AUTORA, 2018

Figura 104 – Recepção da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Uma das Clínicas não comporta todos os profissionais que ali se fazem presentes pela falta de espaço, como já analisado anteriormente. A reorganização espacial ou um novo



*layout* ou projeto arquitetônico poderia ser sugerido devido a várias demandas que ocorrem, entre elas: a ampliação para adequar novas instalações e para comportar novos equipamentos, utilizando a própria edificação ou a instalação da clínica em um novo prédio para atender às necessidades dos usuários em diálise, otimizar os fluxos na circulação do ambiente construído, encurtar as distâncias percorridas nas operações e, assim, melhorar a capacidade de produção (figuras 105A, 105B e 106).

Segundo Schmenner (1995), os *layouts* ruins podem causar uma série de consequências negativas para as operações de serviços, desde a criação de excessivas filas de clientes até o aumento dos custos totais da operação. [...] Haynes (2008), por sua vez, chama a atenção para a influência dos *layouts* de serviços no aumento da produtividade dos funcionários. Considerando esses argumentos, justifica-se a necessidade de uma maior sistematização no uso de técnicas para o projeto (apud SANTOS et al., 2012, p. 2)

Figura 105 – (A) Sala de repouso para paciente, (B) Estoque de equipamentos



Fonte: A autora, 2018

Figura 106 – Sala de repouso para paciente e estoque de equipamentos



Fonte: A autora, 2018

O posto de enfermagem (figura 107) localiza-se de frente à sala principal de HD, de lado para a sala de descontaminação dos capilares e de fundos para a sala de sorologia positiva, mas não proporciona boa visão para o paciente que está no final da sala de HD e, assim, é necessário que o enfermeiro conte também com a ajuda do som emitido pela máquina. A disposição também não beneficia a equipe de enfermagem, poderia ter um posto em cada canto da sala para melhor visualização deste ambiente.

Figura 107 – Posto de enfermagem da sala Hemodiálise



Fonte: A autora, 2018



A organização e o *layout* do espaço não favorecem as necessidades que ali são aparentadas no ambiente construído. Uma das clínicas possui 5 consultórios para tratamento ambulatorial, mas o número não é o suficiente para todas as equipes de médicos e multidisciplinar que utilizam o espaço. Os consultórios são ocupados em forma de revezamento e 8 médicos passaram a dividir a sala da coordenação por não haver um ambiente exclusivo para as reuniões clínicas. Além disso, as portas instaladas nos consultórios médicos não possuem abertura suficiente para a passagem de cadeira de rodas.

O DML é pequeno para colocação e retirada do material que é manuseado várias vezes ao dia, além de não comportar as dimensões do carrinho de limpeza (figura 108A). O WC de funcionários é pequeno para o contingente de usuários internos (figura 108B). A sala reservada para armazenar as caixas de heparina é estreita (figura 108C) e, por não ter espaço suficiente, as caixas ficam também dispostas no corredor e na sala de repouso. Esses fatores são consequências diretas da expansão do serviço de diálise.

Figura 108 – (A) DML, (B) WC Funcionário, (C) Depósito de Heparina



Fonte: A autora, 2018

Em uma das Clínicas, o piso de epóxi está aplicado em toda a sala de HD, mas sofreu uma patologia (ABNT: NBR 9575). Uma fissura no piso (figura 109) surgiu de uma ponta a outra e em direção a uma coluna de sustentação da edificação, passando pelo posto de enfermagem principal e terminando na área de lavagem de fístulas e de higienização das mãos (figura 110). Além disso, ocorre um pequeno vazamento hidráulico abaixo da cuba de lavagem das mãos e, para tentar contê-lo, fizeram uma adaptação manual para reter a água (figura 111), que poderia cair direto na fissura. A clínica já está tomando as devidas providências para que o

vazamento fosse consertado e a fissura no piso reparada, preocupando-se com a saúde do paciente de diálise.

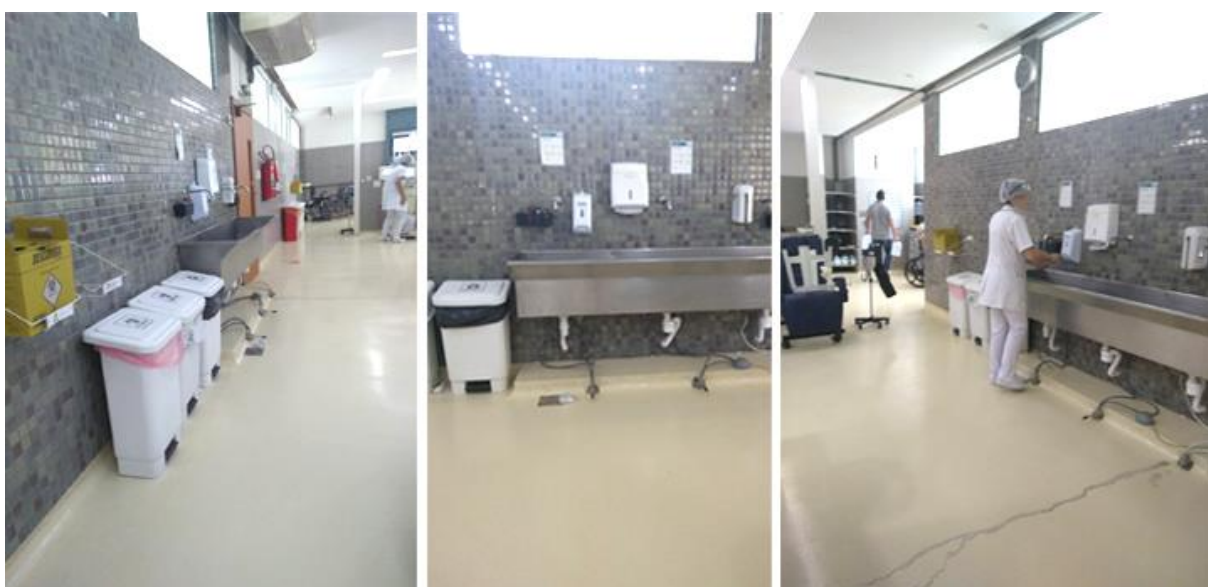
Os requisitos de limpeza e sanitização de pisos, paredes, tetos, pias e bancadas devem seguir as normas contidas no manual Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde 2ª edição, Ministério da Saúde / Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Brasília-DF, 1994. Nos pisos desde que sejam resistentes à lavagem, ao uso de desinfetantes e não sejam aplicadas com pincel. Quando utilizadas no piso, devem resistir também a abrasão e impactos a que serão submetidas (RDC nº50/2002, p.107).

Figura 109 – Patologia da Sala 1 de HD



Fonte: A autora, 2018

Figura 110 – Área de lavagem de fístulas da Sala 1 de HD



Fonte: A autora, 2018

Figura 111 – Vazamento no piso na sala de HD



Fonte: A autora, 2018

### 6.3 AMBIENTE

O espaço de uma das Clínicas apresenta-se como um ambiente adaptado, pois sua edificação não tem como se expandir. A falta de comodidade dentro da clínica torna-se visível. Ao tentar conter os espaços que não comportam adequadamente todas as atividades, pode-se observar, em meio à demanda, que cada profissional faz a sua parte e, assim, conseguem conviver sem perceber que o espaço possui problemas de funcionalidade. Como exemplo, os vestiários masculino e feminino ocupavam o mesmo ambiente, posteriormente, conseguiu-se um espaço adicional anterior à entrada da recepção da clínica para separação dos mesmos por gênero, o que reafirma a falta de espaço para o crescimento da clínica.

Em relação a outro fator ambiental, a sala de CAPD de uma das clínicas deveria ter ar condicionado, mas a carga elétrica não suportaria a potência de energia, por isso foi instalado um ventilador (figura 112A) para que pudesse refrescar o ambiente sem que houvesse sobrecarga de energia, o que se tornou uma alternativa possível para o uso deste espaço que foi improvisado para atender esta demanda. Seria necessário também que houvesse um expurgo, mas a sala não possui, além de estar longe do apoio assistencial e da equipe de enfermagem, o que aumenta o trânsito pela clínica. O ambiente construído, nesse caso, não foi projetado para atender o serviço e as adaptações não foram favoráveis para facilitar o dia a dia. Conforme as necessidades do espaço, também foi solicitada a instalação de uma bancada (figura 112C) para colocação de uma máquina móvel de diálise.

Ainda na sala de CAPD, foram feitas várias adaptações, entre elas a instalação de uma pia (figura 112B) para assepsia das mãos e para melhor atender os diversos tipos de usuários, entretanto a sua localização não é favorável, pois está encostada na parede. Com isso, ocorrem certas dificuldades quando o enfermeiro vai lateralizar o paciente ou em casos de usuários obesos. A inadequação é devido ao seu posicionamento, não podendo aproveitar a bilateralidade, fato percebido ao analisar o ambiente após a reforma.

Devido a questões internas administrativas, seria dispendioso a contratação do profissional adequado e foi contratado um pedreiro para a colocação desta pia devido ao custo reduzido, se observando como a falta de um profissional pode afetar o ambiente e sua distribuição espacial.

A luminosidade também não é apropriada para esta sala (figura 112A), pois quando o paciente está deitado a iluminação incide diretamente nos olhos incomodando-o. Com isso, o usuário fica no escuro, utilizando-se apenas da luz do corredor, indireta para o ambiente.

Figura 112 – Sala de CAPD de uma das Clínicas: (A) Ventilador e luminária, (B) Pia, (C) Bancada



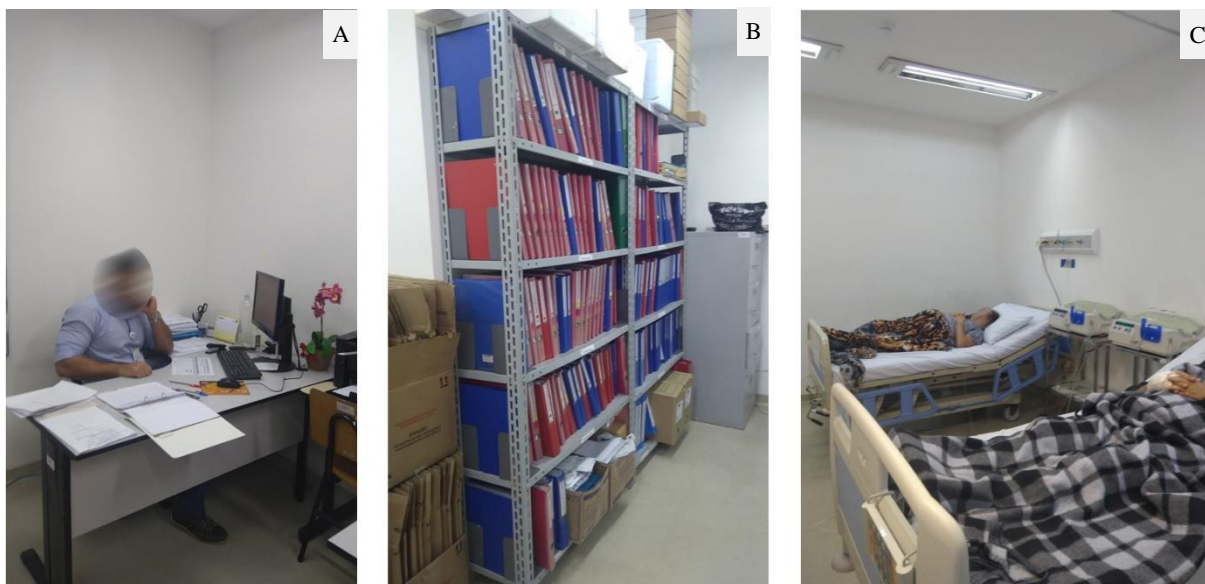
Fonte: A autora, 2018

Em outra Clínica, a sala de transplantes (figura 113A) não possui janelas e armazena os prontuários de paciente transplantados (figura 113B) e, conta com, somente, um sistema de ventilação mecânica (VM). Contudo, quando há manuseio de paciente na sala de CAPD (figura 113C), surge um problema ambiental, pois o sistema de ventilação está ligado com comunicação direta entre as duas salas. Assim, no momento de procedimentos no CAPD, é necessário desligar esse sistema para não criar uma corrente cruzada de ar, fazendo com que a poeira fique em suspensão e venha a infeccionar o orifício do paciente. Esse procedimento manual de troca na



ligação do sistema de ventilação mecânica aumenta consideravelmente a temperatura da sala de transplante.

Figura 113 – (A) Sala de CAPD, (B) Arquivo Transplantados, (C) Sala de Transplantes



Fonte: A autora, 2018

Algumas recepções do hospital ficam vazias e sem uma orientação para chegar à Clínica de hemodiálise. Chegando ao 2º andar não há recepcionista ou alguém para orientar os usuários a se movimentarem (figura 114). Em alguns casos, pacientes que tem problemas visuais ou de desorientação após o término do tratamento, podem se sentir perdidos, conforme relato de pacientes que fazem a HD.

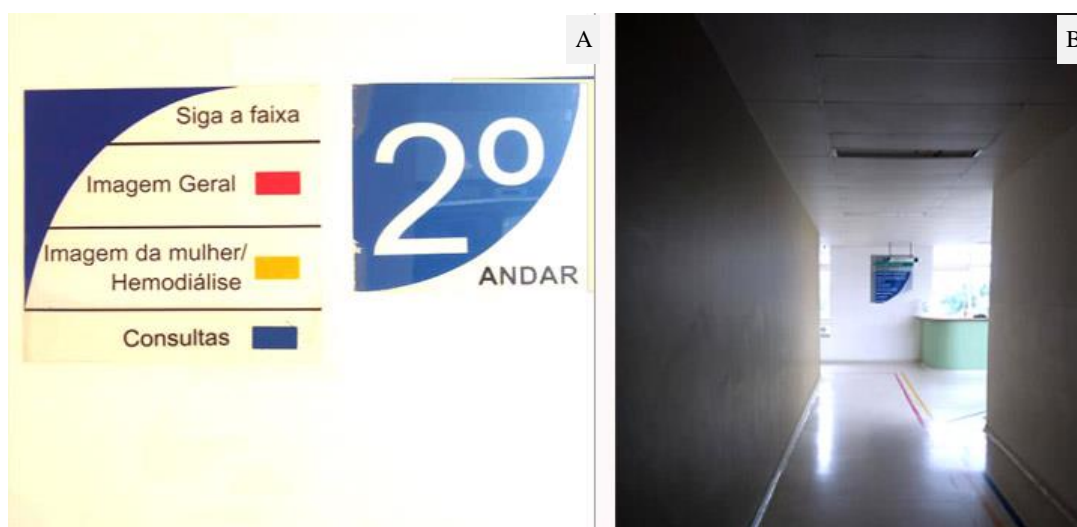
Figura 114 – Corredores do hospital e Elevador do 1º andar



Fonte: A autora, 2018

No 2º andar, ao sair do elevador, o corredor é escuro (figura 115B). A sinalização é discreta e insuficiente, possui placas indicativas (figura 115A) e faixas no chão nas cores amarela, vermelha, verde e azul, indicando o caminho que o usuário deverá seguir para chegar à recepção da diálise (figura 116).

Figura 115 – 2º andar do Hospital: (A) Sinalização, (B) Corredor da recepção



Fonte: A autora, 2018

Figura 116 – Sinalização com a faixa amarela indicando a clínica de HD 3



Fonte: A autora, 2018

Devido ao problema dimensional relacionado à porta do DML, o carrinho de material de limpeza não consegue ser armazenado neste espaço, no qual foi destinado. Assim, foi autorizado pela administração de uma das Clínicas, que o mesmo permaneça no canto do corredor do posto de serviço do CAPD, próximo à área de pesagem de pacientes, conforme a figura 117.

Figura 117 – Carrinho de Limpeza



Fonte: A autora, 2018

Em outro caso, ocorre que a cerâmica utilizada (figura 118) tem o PI (resistência à abrasão superficial) baixo, não suportando as diversas movimentações dos usuários e dos equipamentos de limpeza. Um dos equipamentos de desinfecção de piso era muito pesado e, ao limpar, quebrava a cerâmica, havendo recolocação do piso e, assim, era necessário o uso da limpeza braçal. Diversas ações no ambiente contribuem para o desgaste do piso e provocam a quebra da cerâmica que é de baixa qualidade, com isso os remendos são bem aparentes no ambiente.

Figura 118 – Revestimento de uma das Clínicas



Fonte: A autora, 2018



### **6.3.1 Espaço do sujeito, equipamento e mobiliário**

A TV nas salas de HD torna-se uma peça de importância, pois a maioria dos pacientes, conforme os questionários, se confortam assistindo a programação, ao invés de perceber o ambiente ao redor, pois é uma distração positiva no ambiente. Os pacientes mais sensíveis prestam ainda mais atenção na TV quando não querem ver algo que esteja ocorrendo dentro da sala, como um atendimento de emergência, mas alguns relatam que se sentem impotentes de não poder fazer nada e ver o paciente ao lado se sentir mal ou passar por uma intercorrência.

[...] A poltrona precisa ser mais longa, não gostei da nova administração, antes tinha internet. A TV não tem som. Gostaria que tivesse um gancho para pendurar a bolsa. Trago cobertor de casa, pois o cobertor dado no kit é muito fino. Não gosto de ver outro paciente passar mal na minha frente (R. M., 2018).

Em uma das Clínicas, a nova poltrona adquirida para o serviço não acomoda bem a altura do paciente e o apoio da coluna lombar é mais fundo que o convencional, causando-lhe mais dores e câibras. Além disso, algumas já estão dando problema no acionamento automático.

Um paciente do gênero masculino relata que faz diálise na poltrona, mas reclama de dores nas costas, pois tem um machucado devido a uma outra doença de nome Epidermolise bolhosa. Por não possuir mais os braços, prefere que sua mãe o acompanhe dentro da sala de HD para alimentá-lo. A princípio só poderiam circular dentro da sala e a equipe estava preparada a atender o paciente, garantido a preservação deste e dos demais. Assim, foi autorizada a entrada e a circulação da sua mãe dentro do espaço de HD e, além disso, a recolocação de camas para o tratamento para ele e para quem as quisessem.

### **6.3.2 Espaço do conforto ambiental (iluminação, temperatura, odor, ruído, cor)**

No projeto do hospital, a fachada da Clínica 3 e a sala de HD estão posicionadas para o leste e observou-se, assim, que o Sol incide diretamente nas janelas de vidro com intensidade no período do verão. Esse detalhe faz a temperatura subir e incomodar o paciente nos períodos de calor, já nas estações frias fica mais agradável. Anteriormente, para retenção do calor, foram aplicadas películas no vidro e, posteriormente, foi instalado um sistema de ar condicionado na sala de HD para que os pacientes tivessem um pouco mais de conforto, mas, nos seus relatos, eles se queixam muito do ruído do ar condicionado que é um aparelho mais antigo.

Na sala de HD da Clínica 3, há ofuscamento causado pela presença excessiva de luz e brilho e sombras intensas que entram pelas janelas, que poderá acarretar aos usuários uma visão pouco nítida dos objetos. A percepção humana pode vir ser prejudicada pelo nível muito alto de iluminâncias, podendo ocorrer na visão uma perda da sensibilidade aos contrastes de luzes (SERRA, 1997). Na sala de HD, o Sol incide diretamente nas máquinas e nos pacientes durante o horário da manhã, de 6h as 12h, com temperaturas chegando ao valor máximo de 27,5°C, medido às 9:30h da manhã (figura 119). Neste dia, a temperatura mínima na cidade de Juiz de Fora estava em 20°C e a máxima em 26°C. As janelas com grandes básculas possibilitam bastante ventilação cruzada, o que é positivo, mas, no inverno, o clima torna-se mais frio e, no verão, o oposto.

Figura 119 – Sala de Hemodiálise às 9:30 da manhã



Fonte: A autora, 2018

No caso do paciente de diálise, sua relação com a máquina é adversa, pois ele é portador IRC e de várias outras comorbidades. Essa relação é extracorpórea, pois seu sangue sai do corpo e é filtrado na máquina, o que faz com que esse tipo de paciente sinta mais frio que o normal. Verifica-se que, mesmo com a incidência de raios solares na sala de HD, o paciente utiliza o cobertor (figura 120).

[...] Fico incomodado com os ambientes, não gosto de ver outro paciente fazer a diálise. Fui transplantado e fiquei cinco anos, depois passei para peritoneal até chegar na sala de HD. A luz do Sol fica de frente e incomoda. (M. A., 2018).

Figura 120 – Sala de Hemodiálise às 11h da manhã



Fonte: A autora, 2018

Uma das pacientes femininas (figura 121) já faz hemodiálise há 21 anos, iniciou seu tratamento em outra clínica e não gostou, sendo transferida para uma das clínicas onde teve melhor adaptação. No período em que está em tratamento dialítico a paciente traz de casa um protetor para os olhos para que a iluminação artificial não incida diretamente, pois tem uma sensibilidade muito grande na região dos olhos. Solicita à equipe de enfermagem a colocação de um colchão mais fino por cima da poltrona para que fique mais confortável e também traz de casa seu lençol e cobertor, dispensando o que é oferecido pela clínica.

[...] Luz artificial me incomoda. Fiquei sem andar seis meses depois de operada e fiz fisioterapia. Gostaria de um lugar mais reservado, pois as enfermeiras falam muito alto, o ruído me incomoda, o enfermeiro esbarra em mim e me acorda, prefiro ficar em outro local (N. B., 2018).

[...] Tenho a perna direita amputada, a perna esquerda já fraturei 4 vezes, operei catarata, gosto da sala HD2 que é mais reservada, não gosto do cheiro dos ácidos utilizados para o tratamento, quando a sala está muito barulhenta me dá tontura (G. A. S., 2018).

[...] Sinto cãibra, meu peito está inchado, tusso muito, meus dedos e pernas estão dormentes, não gosto do barulho da máquina de HD quando fica apitando, o cheiro dos ácidos utilizados para o tratamento me incomoda. Gosto de estar de frente para TV e de fazer amizades no grupo de pacientes (R. V., 2018).

Figura 121 – Paciente de HD da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

As salas pesquisadas de hemodiálise não têm revestimento acústico, o que faz com que fiquem ruidosas, principalmente quando surgem conversas no interior do ambiente. Além disso, as máquinas emitem um aviso sonoro agudo para alertar as intercorrências com o sujeito ou tocam uma melodia para sinalizar o término da hemodiálise.

[...] Estou anêmica, tenho a minha própria internet, aqui não tinha ar condicionado e a sala era muito quente no verão. Ver o outro passar mal me incomoda, o barulho do ar condicionado também incomoda, já me acostumei com cheiro dos produtos usados. (V. L. S. R., 2018).

[...] Estou sem concentração para a leitura, pois senti uma queda cognitiva. Tenho nível superior completo na área da saúde, acho a sala muito ruidosa, fazia diálise em outro estado e vim fazer em Juiz de Fora. Também sinto muita dor de cabeça (M. G., 2018).

[...] Reclamo muito do ruído, muita gente conversando me incomoda, não gosto da cama, gostaria que a qualidade da poltrona melhorasse, considero o ambiente como se fosse familiar, mas não gosto de ver as outras pessoas passarem mal, já presenciei vários óbitos, ocorreu de um paciente que não aceitou a doença e veio a óbito rapidamente. (E. G. S., 2018).

Como visto anteriormente, muitos pacientes vêm de carro de apoio das prefeituras de outras cidades e, assim, eles saem de viagem às quatro da manhã, chegam na clínica, iniciam o procedimento de pesagem, assinam a ficha de presença e iniciam o tratamento de diálise às seis horas, no turno da manhã. Por isso, tentam dormir durante o tratamento e se queixam do ruído do ambiente.

No horário da noite, às vezes, um paciente de outro turno leva um violão, um amplificador, fica tocando e cantando, mas nem todos os pacientes apreciam essa atitude. São inúmeras ações que ocorrem na sala de HD, que, por sua vez, tem a privacidade prejudicada.

Outro problema que existe é com relação a drenagem em uma das sala de HD, quando fica muito calor, exala um odor e alguns pacientes reclamam e há, também, o odor dos ácidos que são utilizados.

### **6.3.3 Relacionamentos (indivíduo, ambiente/espço pessoal)**

Alguns pacientes solicitaram a mudança de local da sua poltrona, pois não tiveram empatia com os pacientes das poltronas vizinhas. Outro fator é derivado da disposição mista das salas de HD, que, às vezes, ocorre de um paciente querer se envolver com o outro e, com isso, não se sente à vontade e solicita mudança da posição da poltrona. Assim, as clínicas fazem certo remanejamento no seu *layout*.

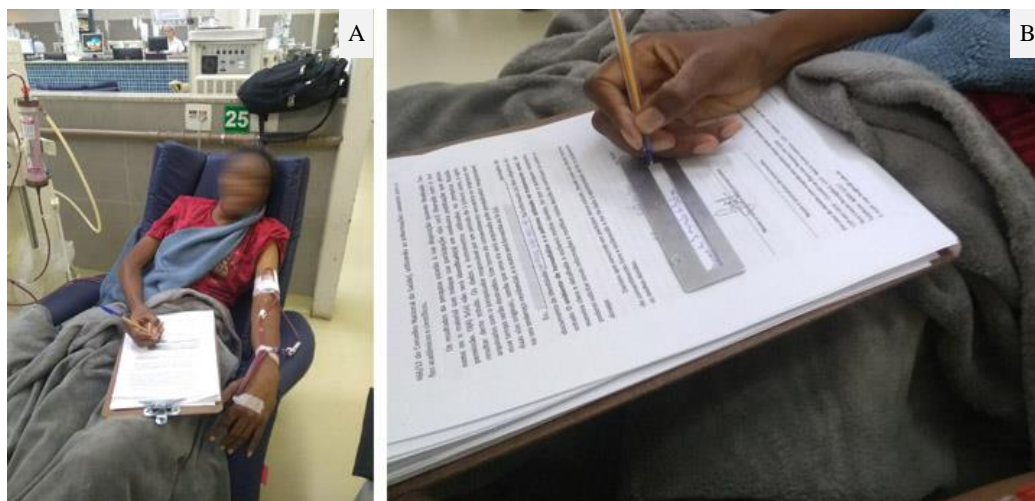
[...] Gostaria de fazer HD em uma sala reservada, não me sinto à vontade no ambiente, ele me incomoda, não gosto de ver os outros passarem mal. No início do tratamento era obeso e pesava 103kg, após passar mal fiquei internado e perdi 13kg e fui direto fazer HD. Trabalho de dia na oficina e faço o tratamento à noite (C. E., 2018).

Uma paciente feminina relata que é hipertensa, diabética, tem um sopro no coração, perdeu a visão aos 28 anos e teve reumatismo quando criança (figura 122A). Faz o tratamento de diálise há 6 anos. Muito satisfeita com o lugar onde senta no “paredão”, pois fez amizade com os outros pacientes. Por ser deficiente visual ela comprou pela internet um objeto que a auxilia no preenchimento de documentos, uma régua de metal vazada, por onde assina o seu nome (figura 122B). Fez questão de participar da pesquisa, apenas posicionou-se o objeto no papel para que ela pudesse assinar o TCLE. Prefere fazer a terapia renal deitada e gosta muito de música evangélica, utiliza a coberta fornecida pela clinica e falou que o ruído a incomoda um pouco. Apesar deste espaço ter sido projetado e pensado para o serviço de diálise, ele é as



outras clínicas não possuem sinalizações sonora e nem tátil para deficientes visuais, ao longo do percurso nem em todo ambiente.

Figura 122 – (A) Paciente com deficiência visual, (B) Guia de assinatura de metal



Fonte: A autora, 2018

#### 6.3.4 Pessoa e o Eu (percepções individuais do sujeito em HD)

Figura 123 – Paciente de HD da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018



Um paciente masculino (figura 123) declara-se obeso com 98 kg e faz tratamento 2 vezes por semana. Devido ao seu estado de saúde, reclamou da poltrona e passou a utilizar a cama durante a HD, pois relata que a poltrona é muito desconfortável, mas se posicionava de frente para a equipe de enfermagem, sentindo-se mais seguro.

Figura 124 – Paciente de HD da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Uma paciente feminina (figura 124) declara-se com 84 anos e para tentar ter mais conforto procura trazer de casa um apoio para o pescoço, pois já teve fratura em uma vértebra e precisou fazer um enxerto cirúrgico, tem dificuldade de erguer os dois braços e estava com

dor nas extremidades dos dedos, com isso também tem dificuldade de se levantar da poltrona e precisa da ajuda da enfermagem. Relata que a poltrona é muito desconfortável e pede para colocar um travesseiro nas costas e permanece na posição inclinada, esticando suas pernas, procurando, assim, se sentir mais à vontade durante as 4 horas de HD.

Uma outra paciente feminina (figura 125) traz colchão, cobertor e travesseiro de casa e coloca o colchão por cima da poltrona da clínica, conseguindo, assim, um pouco mais de conforto. Considera a poltrona muito dura, desconfortável e com uma espuma fina. Acha a sala de HD muito barulhenta, pois não gosta de nenhuma atividade e prefere dormir.

Figura 125 – Paciente de HD da Clínica 1



Fonte: A autora, 2018

Cada um tenta trazer aquilo que mais lhe acomoda e conforta e, para proporcionar mais bem estar aos pacientes durante as 4 horas de HD, a equipe busca ser carinhosos e compreensivos, principalmente, com os pacientes idosos, procurando proporcionar mais humanização no serviço, pois têm pacientes que fazem HD há 30 anos e se sentem como se pertencessem àquele lugar. Eles se adaptam bem nos lugares onde são instalados e, com a convivência, criam amizades.

Quando acontecem desmaios dos pacientes na poltrona devido à queda de pressão e, ao longo prazo, é percebido pela equipe de enfermagem um déficit cognitivo que, mesmo chegando dispostos no início do tratamento, com o passar dos anos podem: acumular substâncias nocivas ao corpo, perder proteínas e massa muscular, criar manias que não se justificam e ficar questionando como se estivessem iniciando o tratamento, sendo perceptível esta perda cognitiva.

[...] Meia hora antes de terminar o tratamento, desmaiei na poltrona quando ainda estava conectada à máquina e fui retirada (T.C.F., 2018).

#### 6.4 ANÁLISE DAS DISCUSSÕES

A comunicação proxêmica estuda o significado social do espaço físico e no campo interacional, que foi determinado a partir das distâncias e proximidades que o sujeito tem em relação aos outros que estão à sua volta, pois podem ocorrer reações ou mudanças que influenciam no comportamento dos indivíduos, voltado tanto para a enfermagem quanto para o paciente, como se colocam e movem-se uns em relação aos outros e como se ocupam dentro do ambiente e gerenciam seu espaço (MOREIRA et al., 2017).

Na Clínica 1 há uma preferência na posição sentado, pois observou-se que a relação proxêmica social foi mais adotada tendo uma aceitação melhor da doença. Há uma pequena rejeição da posição deitado, pois os pacientes conversam muito entre eles e com a equipe de enfermagem, o que se verificou uma boa interação, pois estes colocam cadeiras à frente do paciente tendo um campo visual livre de quaisquer interferências e os sentidos da enfermagem ficam mais aguçados.

Na Clínica 2, o comportamento proxêmico se divide em não verbal e social, pois percebeu-se que são formados grupos sociais diferentes que se interagem e outros que não se interagem, no entanto nem todos os pacientes aceitaram bem a doença, mas não há, para metade dos pacientes, uma interação proxêmica social. Foram relatadas várias queixas de pacientes com relação ao companheiro ao lado em tratamento. Tanto a posição sentado e deitado tem

preferências iguais, alguns gostam de dormir ou ler, outros levam computador para não desenvolver uma linguagem verbal e evitar o comportamento proxêmico social.

Na Clínica 3, há uma preferência acentuada pela posição deitado, assim como uma rejeição acentuada pela posição sentado. Não há uma relação de comunicação proxêmica social, os profissionais de enfermagem só são solicitados pelos pacientes quando são chamados ou quando a máquina sinaliza sonora e visualmente, ou quando ocorre alguma intercorrência, pois há uma distância pública entre eles. Para os pacientes que tem condições de participar de quaisquer atividades na sala de HD, como, por exemplo, o exercício de bicicleta, esses têm uma comunicação proxêmica social melhor com a equipe multidisciplinar, pois formam relações afetivas com os pacientes portadores IRC e, para esse grupo, o tratamento é diferenciado. Para os que estão em posição deitada não existe muita comunicação verbal e observou-se que muitos dormem o tempo todo. O fator de relevância interessante é a TV, pois ela emite som, o que identifica a relação proxêmica não verbal entre os pacientes e a enfermagem. Entretanto, ocorre uma boa comunicação proxêmica no ambiente de HD entre os membros da equipe de enfermagem.

De acordo com Sommer (1969, apud ELALI, 2018) o espaço pessoal do indivíduo é o contorno que o cerca, entre si mesmo, uma espécie de “bolha”. Para a psicologia ambiental a aglomeração levanta importantes questões sobre o espaço no sentido de quão perto os indivíduos se posicionam uns aos outros, pois suas dimensões são subjetivas, variando dentro do seu estado emocional e cultural, tipo uma ampulheta. Há a possibilidade de inversão do tempo, retornando a sua origem e, assim, as pessoas se toleram e permitem a presença próxima de um estranho ao seu lado, mais do que alguém sentado ou de pé, diretamente a sua frente, pois os olhos tem um importante papel no controle do espaço pessoal.

A neuropsicologia sugere que o espaço pessoal é regulado pela amígdala cerebral, estrutura cerebral que faz parte do sistema límbico e que é encarregada das informações emocionais. Estudiosos dessa área introduziram também o conceito do espaço peripessoal, o espaço dentro do alcance da pessoa, e o espaço extrapessoal, o espaço fora do alcance da pessoa (SOMMER, 1969, apud ELALI, 2018, p. 124).

De acordo com Mont`Alvão e Villarouco et al. (2011), os ambientes, quando tratados no âmbito da ergonomia de correção, procuram apontar as falhas que são identificadas nas interferências dos ambientes mostrando os seu fatores negativos, quando identificadas nas fases do projeto e tratada a ergonomia e concepção que são características desejadas aos ambientes ergonomicamente adequado. Os usuários tornam-se figuras importantes dentro do

ambiente, pois são eles que sofrem mais, e têm o sentimento de experimentar e interagir dentro do espaço no cotidiano. Assim, o sentido e impacto das sensações entre a razão e a emoção, é o elemento mediador de bagagem cognitivas que é adquirido ao longo de sua vida social e cultural.

Considerando a hostilidade do ambiente de hemodiálise, pode-se permitir o paciente colocando-o como personagem central de todas as ações que ali ocorrem dentro da percepção ambiental.

O dia a dia da diálise, ou quando ocorre uma intercorrência com um deles, é como reagem a tudo que está a sua volta, ou até mesmo quando um dos pacientes deixar de fazer a diálise por quaisquer motivo particular, todos ficam extremamente preocupados sentido falta daquele que não apareceu para o seu tratamento, ou até mesmo quando a sala não tem um fator acústico que a beneficie, pois ao conversar todos escutam não tendo nenhuma isolamento para que possam se abrir e aliviar suas angustias que muitas vezes são trazidas de fora para dentro da clínica, o que pode interferir no seu estado imunológico e até dificultar o seu tratamento, assim o fato de serem escutados durante a sessão por um especialista mais capacitado poderia sim trazer-lhe uma alta estima e mais conforto emocional, mas nem sempre isto é possível, muitas vezes pela falta de confiança que os pacientes tem com psicólogos ou a desconfiança com determinadas restrições alimentares com a parte nutricional, pois isso impedem de estabelecer uma relação de confiança, a ambiência formada traz mais acolhimento pela as amizades que ali são formadas, que torna-se o fator chave e o carinho que as equipes de enfermagem sente por determinados pacientes que estão a mais tempo em tratamento dialíticos.

A percepção espacial é uma ferramenta que auxilia os profissionais ligados à área de projeto de espaço construídos, pois busca pelo conhecimento da consciência psicológica dos usuários em relação ao espaço (MOLES, 1968, EKAMBI-SCMIDT, 1974, SILVA, 2003, apud MONT'ALVÃO e VILLAROUCO et al., 2011, p. 38).

Isto pode ser aplicado e trazido para o ambiente e analisado nas salas de HD, pois foi relatado pelos usuários internos e externos um desejo de melhora do ambiente e de sua configuração espacial, pois muitos pacientes e funcionários falaram da inadequação do espaço e apontaram a falta de conforto dos ambiente e objetos utilizados e adaptações feitas para atender a enorme demanda do contingente da equipe e de pacientes. E também foi percebido que pela parte arquitetural torna-se importante a segregação dos espaços dentro do serviço de hemodiálise tanto para o conforto de quem trabalha, quantos para quem o usa como paciente, assim também pode beneficiar ao controle de infecções.

Nas três clínicas pesquisadas, foi levantado em questão a pouca abordagem da equipe multidisciplinar junto ao paciente de hemodiálise, pois uma abordagem mais sistêmica poderia apontar vários problemas em comum no perfil coletivo destes pacientes portadores de IRC, que poderia também resultar em uma melhora na configuração espacial das salas de HD e repercutir no seu bem estar, pois o tratamento ainda não se torna bem visto pela sociedade.

Muitos pacientes com IRC apresentam, fora da clínica, problemas emocionais e socioculturais, e estas emoções se misturam ao tratamento, trazendo para o perfil deste paciente um isolamento. Como foi percebido, o paciente passa a maior parte do tempo dormindo, evitando conversa e fica mal humorado. O espaço é um facilitador para o isolamento, pois a maioria das clínicas de diálise organizam-se no formato de U, assim por mais que todos estejam agrupados e aglomerados, lado a lado e frente a frente. O tempo de 4 horas traz para este paciente o confinamento no ambiente de HD, ficando ligado a máquina e sentado em sua poltrona, o que se torna angustiante para ele, e esse tipo de comportamento é percebido dentro do ambiente.

Retornado em parte a hipótese da ativação de Mehrabian e Russell (1974), há três dimensões de efeitos do ambiente: a ativação, o prazer e a dominância. Desse modo, admita-se uma relação em forma de 'U-invertido' entre o nível de estimulação física e seus efeitos sobre a emoção, a performance e a saúde da pessoa, cujos resultados podem ser tanto um excesso como uma carecia de estimulação ambiental que trazem consigo efeitos de estresse (apud MOSER, 2018, p. 30 e 31).

Santos et al. (2012) afirma que existem quatro categorias que o espaço da área de saúde deveria apresentar, são elas: *layouts* posicional, funcional, linear, célula.

Assim, os arquitetos e designers têm como objetivo social e humano perceber a experiência do paciente através dos seus sentidos sensoriais vivenciado ao longo de sua vida a sua cultura, pois para Edward T. Hall (2005) é fundamental aprendermos a interpretar as comunicações silenciosas com a mesma facilidade com que entendemos as impressas e faladas.

A melhoria do ambiente para esse grupo, que cada vez mais vem crescendo e incluindo todo os perfis de usuários sem determinação de cor, idade, gênero ou escolaridade, se torna fundamental para sua sobre vida.

Caminhou-se para uma análise ambiental e sociocultural, pois, a partir do momento em que o usuário se encontra em uma poltrona de hemodiálise, o mundo se modifica para ele, tanto na forma real, como subjetiva, e sua visão pode ficar distorcida. Além disso, a raiva e a depressão podem tomar conta do seu sentimento ao longo dos anos, pois as comorbidades da doença tornam-se inúmeras e se juntam a outros fatores, como os arquiteturas, tornando mais



difícil para ele quando se depara no seu primeiro impacto dentro daquele ambiente, visto que o paciente se torna a peça chave deste ambiente

Ao perceber tantas indicações para a melhoria do espaço e da arquitetura, existe uma esperança de acolhimento em todos os sentidos, pois a convivência tornar-se-á longa para o paciente que é bem dialisado e, mesmo apresentando inúmeras comorbidades da doença, ele também almeja qualidade de vida e o seu bem estar que pode ser refletido através do que foi analisado nesta pesquisa, desde os objetos e utensílios que são utilizados até o espaço que habitam, pois para a visão deles, o espaço passa ser sua segunda casa e seus companheiros de diálise, sua família.

A intimidade entre eles foi percebida e vivenciada observando, neste caso, a partir da perspectiva da convivência, o seu comportamento guiado por um significado. Alguns colocam apelidos uns nos outros, trazendo uma descontração e aceitação da doença para uma melhor convivência. O sentimento é de pertencimento àquele espaço, trazendo de casa objetos pessoais em todas as três ou quatro vezes que são dialisados.

A poltrona e a máquina de HD se tornam sua estação de terapia renal. É considerada, pelo sujeito, o seu espaço individual, mas, como na sala dialisam quase trinta pacientes, lado a lado e em três turnos, com isso o conjunto de estações se torna um coletivo. Quando ocorre a troca de local das poltronas ou o remanejamento da equipe de enfermagem os usuários se sentem frustrados, como se fossem desrespeitados ou desmerecidos.

Eles percebem o que ocorre à sua volta dentro da sala de HD, participam indiretamente ou diretamente e dão opinião um para com os outros, até para quem é admitido dentro da equipe de funcionários. Suas opiniões são, muitas vezes, levadas em consideração, o que poderia apontar para a melhoria deste referido espaço e respectivos objetos.

A subjetividade aparece presente também em um desejo incontrolado de se manter vivo pela terapia renal substitutiva, da melhor maneira possível, pois passam a entender a importância do tratamento, onde muitos relataram que deixaram de fumar e passaram a controlar melhor a ingestão, tanto de líquidos, quando de alimentos, juntamente com a equipe médica e de enfermagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aspectos relevantes para a pesquisa foram observados ao se trabalhar com revisão de literatura, especificamente adotando-se os métodos e técnicas da RSL (Revisões Sistemáticas de Literatura). Isto ocorreu tanto em momentos iniciais, quanto na sequência do trabalho da dissertação, através da elaboração de mais de uma RSL ao longo da pesquisa. Assim, obteve-se em teses e artigos em periódicos, entre outros, uma investigação das análises e metas de trabalhos científicos e pesquisadores que, aqui ao fim desta dissertação, pode-se apontar que as revisões indicaram uma ausência de estudos relacionados à arquitetura e ao design de ambientes de HD. Também foi possível identificar lacunas e possíveis fraquezas no contexto setorial e no que trata de uma ampla falta de pesquisas, métodos e publicações.

Posteriormente, foi aplicado o *walkthrough*, que resumidamente pode ser expressado para quem não é da área (exemplo: Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos), como uma visita técnica guiada através dos locais nos estudos de casos, fazendo os levantamentos sistematizados dos ambientes construídos e que foram investigados com uso de recursos diversos (ex.: fotos e fichas de registros), contudo, sob duas possíveis óticas, isto é, a do agente local privilegiado (gerente, enfermeiro RT, por exemplos) e, ou, a do investigador. Para o pesquisador, tal método serve para maior conhecimento dos ambientes de saúde das clínicas e da importância atribuída pelo agente local a eles, bem como para anotações de descobertas em relação à ambiência da arquitetura e design pesquisados. Além disso, foram aplicados instrumentos de coleta de dados, como entrevistas semiestruturadas e questionários em grupos humanos específicos.

Como premissa de trabalho, teve-se o sistema ecológico Bronfenbrenner, do qual se focou a pessoa a partir do microssistema dela até a mesossistema, tal qual na proposição trazida pelo modelo e, com isso, se organizou os estudos de caso com especial interesse no campo da relação e interação entre sujeito-ambiente. Contudo, cabe salientar que não se observaram todos os aspectos do sujeito, pois apenas se colocou o que foi possível capturar, devido ao tempo de elaboração desta dissertação. Assim, se compreendeu as dinâmicas que estão relacionadas a tais campos de produção para salas de HD, do lugar social e cultural, e do contexto ambiental sob a visão de mundo dos usuários.

Em relação aos resultados obtidos na aplicação dos questionários, se constatou aspectos relevantes que podem ser destacados, entre eles:

- (1) Relacionamento do usuário externo em tratamento de HD e as equipes assistenciais: como o usuário se sentia tratado pela equipe durante o tratamento

oferecido pelas clínicas de HD apresentou quase que na totalidade (98,9%) um resultado de satisfação pelos usuários.

(2) Adaptação e sentimentos relacionados ao tratamento: 69,4% não teve dificuldade de adaptação no início do tratamento da HD. Entretanto, 30,6% dos pacientes tiveram certa dificuldade e, percebeu-se que, com o passar dos anos, certa inquietação e tristeza podem facilitar o desenvolvimento de outras comorbidades. Essas foram apontadas em 82% da população pesquisada de 278 pacientes, que registraram 344 comorbidades, além do tratamento em Terapia Renal Substitutiva.

(3) Escolaridade: quase a metade dos usuários (41%) tem o Fundamental Incompleto. Isso é um fator, ao ver do pesquisador, que contribui para a desinformação, tendo como consequência a dificuldade de compreensão da importância de alterações extra clínica, ambientalmente tratando a modificação necessária no comportamento, isto é, no modo de vida cotidiano, inclusive nas AVD (Atividades de Vida Diária), para que seja tratada a doença de base.

(4) Gênero e idade: os fatores para a doença renal apontaram mais para a população de gênero masculino com 56% e, em sua maior parte, acima dos 50 anos. O que determinou uma diferença considerável para a população feminina. Os dados também indicaram que, no geral, a maioria é de idosos, pois a faixa etária de maior frequência encontrada foi de mais 60 anos (51%).

(5) Problemas relacionados aos fatores humanos da sensibilidade físico-material, ambientação e as arquiteturas das salas de HD: atenta-se para o fato do incômodo relacionado à visão evidenciado nas falas dos pacientes como um significativo problema ambiental. A partir da análise dos dados, 63% dos usuários demonstraram que a percepção do ambiente construído e o *layout* da sala de HD não favorecem visualmente, tanto em seus aspectos físico de conforto ambiental, quanto por seus aspectos de característica de disposição das estações de trabalho, que levam os sujeitos em tratamento a observarem uns aos outros indiscriminadamente e que, por tal situação, são usualmente afetados para além dos sofrimentos pessoais com visões dos outros em estado crítico, ou em intercorrências comuns à HD.

No quesito iluminação no ambiente das salas, a luz natural é preferida dos doentes renais do turno da manhã (61,4%), no turno da tarde a preferência é pela luz artificial (43,5%) e, no da noite, ocorre um empate entre a natural (entendida como possibilidade de visão da “noite” externa ao local) e a artificial.

(6) Posição e inclinação da poltrona de HD: pacientes que gostariam de passar a maior parte do tempo deitados ou sentados se agrupam em satisfeitos e muito satisfeitos, deitados 54 em 110 (49%), e sentados, 53 em 100 usuários. Cerca de 89% dos pacientes gostam do lugar onde se sentam. Eles tendem a se sentar no mesmo lugar, pois criam uma identidade com o local e apropriam-se dele.

Ao se fechar no contorno que o cerca, em si mesmo, uma espécie de “caixa” se forma, pois, para o sujeito, suas dimensões são subjetivas e no seu próprio Eu ocorre um conflito sociocognitivo, que muitas vezes, causa-lhe problemas, sejam das integrações das diferentes abordagens que o cerca ou dele mesmo junto aos demais usuários na sala de HD. Assim, um dos fatores de importância nesta análise é a amizade, com 49%, pois a equipe das Clínicas coloca os que tem mais afinidade juntos.

Após inserido no contexto do tratamento, se torna o espaço pessoal do indivíduo, tecnicamente tratado na relação pessoa-ambiente, neste sentido, há que se pensar as relações possíveis, tais como movimentos de pessoas da assistência, localização que facilite e ao mesmo tempo impeça visões indesejáveis e também relacionamentos com os vizinhos em tratamento, isto é, tanto afeta o projeto arquitetônico da sala, quanto o design ambiental do espaço da estação de trabalho da HD.

(7) Dores no corpo: Foram 218 pacientes que se queixaram de dor ou desconforto, em muitos casos, mais de uma queixa por usuário, totalizando 349 queixas. As dores na coluna ocupam o primeiro lugar, com 40% do total, e citada por 63% dos pacientes. Em seguida, dores nos membros inferiores, com 24%, atingindo 39% dos pacientes. Percebeu-se que, seja do gênero feminino ou masculino, as dores na coluna e nos membros inferiores estão em destaque.

O objetivo geral da pesquisa, “Analisar a relação sujeito-ambiente em clínicas de hemodiálise, considerando a questão do ambiente construído”, pelo exposto no corpo da dissertação, ao ver do pesquisador foi alcançado. Reforça isto, pois se identificou vários aspectos arquitetônicos do ambiente construído para salas de hemodiálise que poderiam ser considerados pelos que projetam seus ambientes, quer arquitetos, quer designers, e, com isso, contribuir indiretamente para a saúde dos usuários, pois tais ambientes são parte presente permanentemente na vida dos usuários, quer sejam eles externos ou internos das clínicas. Nisto, destacam-se, tanto os aspectos físicos materiais, quanto abstratos funcionais e subjetivos relacionados às pessoas, tais como: o conforto ambiental, a ergonomia, os tipos de materiais de

acabamento, o mobiliário e outros. Assim, pode-se melhor trabalhar a complexidade cognitiva de todos e da sociedade ali estabelecida.

Em relação aos objetivos específicos também acredita-se que eles foram atingidos, onde foram observados a arquitetura e o design por meio de uma abordagem sistemática em relação aos seguintes aspectos: Objetivos e técnicos abstratos (dimensionais, ambientais, de mobiliários e equipamentos); Sociais (*layout*, tecnologias e trabalhos) e; Pessoais (acolhimento, satisfações, ambientações, entre outros).

Nestas considerações finais da pesquisa, ainda se incluiu algumas possibilidades e noções para melhorias das arquiteturas e designs nas clínicas e nas salas de HD. Arrisca-se, ao final deste trabalho, dizer que, para ganhos importantes na humanização das clínicas, as abordagens e ações mais colaborativas entre as pessoas, numa visão interrelacional entre todos, quando se trata do macro, e uma atuação mais pessoal e particularizada a cada indivíduo, no campo micro, é necessário.

Uma das discussões apontadas pela dissertação é relacionada ao ambiente físico e, nele, em particular e pouco tratado anteriormente, dado que se encontra fora do ambiente alvo (sala de HD), foi o acúmulo de usuários perfilados para o procedimento de pesagem. A redefinição de fluxo do processo de acesso ao ambiente da clínica e, conseqüentemente, de arquitetura interior para atender a origem-destino, para evitar filas e facilitar e agilizar procedimentos iniciais comuns a todos os pacientes (ex.: pesagem), é a instalação de um sistema informatizado de recepção e permanente comunicação com a sala de HD, isto é, automaticamente conectados ao sistema da equipe da enfermagem e com a máquina de HD do paciente.

Ainda em relação aos espaços específicos do tratamento de HD (máquina e poltrona), sugere-se uma maior preocupação com o espaço pessoal do indivíduo, por meio de maior possibilidades de customizar o local às necessidades da pessoa, tanto em termos de relacionamento interpessoal (vizinhança), quanto de serviços prestados diretamente ao sujeito (TV, WIFI, iluminação e seus mecanismos de ajustes, etc.) e até movimentação técnica (tecnologia dos equipamentos e acoplamentos e acessos aos controles ergonômicos e outros) e para assistência profissional (técnicos, enfermeiros e médicos).

Para os problemas visuais, há que se ter um maior cuidado com o levantamento técnico-profissional das características e condições ambientais, dado que foi um dos aspectos de percepção (leitura social e cultural) e sentidos (identificação material do lugar) numericamente mais destacados. Também há que se pensar soluções que incorporem não

somente aspectos técnicos, mas também criatividade por parte dos projetistas e criação e desenvolvimento de um design de interiores orientado à satisfação dos usuários.

Nos dias de hoje, a tecnologia pode ajudar muito as pessoas, estimulando o cérebro no desenvolvimento de vários aspectos da cognição sujeito-ambiente. Assim, a utilização de um aplicativo móvel para o paciente de HD seria importante, pois conectaria ele em suas atividades cotidianas e ao acompanhamento do serviço e também o facilitaria em termos de relacionamento com a clínica. Naturalmente, tais aplicativos teriam que passar pelo rigor ético, e pelo acompanhamento profissional (médico, psicólogos, serviço social, etc.) para que não se tornem problemas. Tendo-se hipoteticamente esta possibilidade, as arquiteturas deveriam incluir tal situação entre os programas de viabilidade e de necessidade do espaço e complementos de instalações das edificações. Neste sentido, as clínicas, socialmente tratando, mudam-se de conceito na relação espaço-lugar-ambiente do serviço, para deixar de ser do lugar de uma arquitetura para incorporar ao universo virtual também.

Também é importante destacar que, para além da arquitetura e do design, há a necessidade de ampliar a qualidade de informação para a sociedade para todos os segmentos das populações. As ações comunicativas e campanhas publicitárias, e outras, permanentemente precisam alertar sobre o problema e o que representa para uma pessoa a gravidade de se estar em uma poltrona de HD. Os serviços de terapia renal substitutiva, a partir disso, podem ter várias ações socioculturais que alertem para a prevenção ao tratamento das doenças de base (crônicas), como a diabetes mellitus e a hipertensão, pois elas são lesiva ao rins, coração e fígado. Por fim, a falência renal crônica progressiva pode levar o sujeito à poltrona de HD, fazendo com que sua vida se torne dependente de uma máquina.



## REFERÊNCIAS

ABCDT. Associação Brasileira dos Centros de Diálise e Transplante. Pacientes com doença renal crônica triplicam em 16 anos no Brasil. Disponível em: <<http://www.abcdt.org.br/pacientes-com-doenca-renal-cronica-triplicam-em-16-anos-no-brasil/>>. Acesso em: outubro de 2017.

\_\_\_\_\_. Associação Brasileira dos Centros de Diálise e Transplante. Paciente renal de Minas Gerais chega a viajar 300 km para tratamento. Disponível em: <<http://www.abcdt.org.br/paciente-renal-de-minas-chega-viajar-300-km-por-tratamento/>>. Acesso em: outubro de 2017.

ABDALLA, José Gustavo Francis; ALBERTO, Klaus C.; BRAIDA, Frederico; COLCHETE FILHO, Antônio. Arquitetura e Urbanismo em Juiz de Fora. Habitação, comércio, saúde e educação. Juiz de Fora: Funalfa / Ed. UFJF Ed, 2016.

\_\_\_\_\_, José Gustavo Francis; ASSIS, Adriana de; COSME, Rosângela de Oliveira; JUNQUEIRA, Waina Bella de Castro. O invisível de quem cuida: a humanização das unidades de apoio em ambientes de saúde - uma experiência em Juiz de Fora. In: I Congresso Nacional da ABDEH / IV Seminário de Engenharia Clínica. Anais... Salvador: FAUBA / GEA-hosp, 2004.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5413/1992: Iluminância de Interiores. Brasil, 1992.

\_\_\_\_\_. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9575/2010: Impermeabilização – Seleção e Projeto. Brasil, 2010.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº50/2002: Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasil, 2002

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº154/2004: Estabelece o Regulamento Técnico para o funcionamento dos Serviços de Diálise. Brasil, 2002

ARAGÃO, J. A.; REIS, F. P.; BORGES NETO, R. R.; ARAGÃO, M. E. C. S. A., NUNES, M. A. P., FEITOSA, V. L. C. Prevalência da doença arterial obstrutiva periférica em doentes com insuficiência renal crônica. In: *Jornal Vascular Brasileiro*, Vol. 8, Nº 4, 2009.

BASTOS, Marcus Gomes. Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de Juiz de Fora – MG. In: MION JR., Décio; ROMÃO JR., João Egídio. *História da Nefrologia Brasileira*. São Paulo: Casa Editorial Ventura, 1996. P. 157-158.

BASTOS, Raquel. Linóleo como revestimento de piso: processos construtivos, execução e patologia. Dissertação Mestrado em Engenharia Civil na Área de Especialização em Edificações. ISEL Departamento superior de engenharia em Lisboa: Março de 2016.

BAUDRILLARD, Jean. *O sistema dos objetos*. São Paulo, SP: Perspectiva, 2015.

BIANCHI, Gislaine; DAVID, Priscilla L. D.; SUETA, Ricardo U. Luz e Cor nas unidades de hemodiálise: Estudo de caso da Santa Casa de Misericórdia de Araçatuba. In: XIII Fórum Ambiental, 2017.

BILBY Bruno Abreu; Bahia, Pablo Queiroz. Análise das Movimentações de Materiais Aliado ao Systematic Layout Planning: Um Estudo de Caso. In: VII CONVIBRA Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2010.

BK Brasil Móveis Hospitalares. Poltrona reclinável a gás. Disponível em: <<http://www.buscahospitalar.com.br/detalhes.aspx?prod=3247>>. Acesso em: dezembro de 2017.

BONSIEPE, Gui. Design, cultura e sociedade. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 50 de 21/02/2002. Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, DF: 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Auditoria do Sus. Coordenação de Sistemas de Informação. Sistema Único De Saúde - Legislação Federal. Terapia Renal Substitutiva. Portaria Nº 2.042, Brasil, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Saúde. Divisão de Organização Hospitalar. História e evolução dos hospitais. Rio de Janeiro: 1965 [1944].

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Ambiência. 2ª ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento. Apoio ao diagnóstico e à terapia: Anatomia Patológica, Patologia Clínica, Hemoterapia e Hematologia, Medicina Nuclear (Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde; v. 4) – Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento. Internação e Apoio ao Diagnóstico e à Terapia (Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde; v. 2) – Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Humaniza SUS: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004.

BRONFENBRENNER, U. A ecologia do desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed, 1996. (Original publicado em 1979).

BVS Biblioteca Virtual em Saúde do Brasil. Disponível em: <<http://brasil.bvs.br/>>. Acesso em: fevereiro de 2018.

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: março de 2018.

CARVALHAIS, Carlos Alberto Alves. Contribuição para o Estudo da Tolerância Humana a Ambientes Térmicos Extremos: Ensaio de Validação de Câmara Climática. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais. Departamento de Engenharia da Universidade do Porto: 2011.

CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993.

ELALI, G. A, PINHEIRO, J. Q. Relacionando Espaços e Comportamentos para Definir o Programa do Projeto Arquitetônico. In: PROJETA, I Seminário Nacional sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura, Natal-RN, 2003.

ENTAC Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Disponível em: <<http://www.infohab.org.br/entac/>>. Acesso em: março de 2018.

FERRARA, Lucrécia D'Alessio. Espacialidades do espaço. In: FERRARA, Lucrécia D'Alessio (org.). Espaços comunicantes. São Paulo, Annablume, Grupo ESPACC, p.8-25, 2007.

FERMI, Márcia Regina Valente. Diálise para enfermagem: guia prático. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011.

FREITAS, E. B.; BASSOLI, F. A.; VANELLI, C. P. Perfil sociodemográfico de indivíduos com doença renal crônica em tratamento dialítico em clínica de Juiz de Fora, Minas Gerais. In: HU Revista, Juiz de Fora, v. 39, n. 1 e 2, 2013.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

GREBIN, S. Z.; ECHEVESTE, M. E. S.; MAGNAGO, P. F.; TANURE, R. L. Z.; PULGATI, F. H. Analytical strategy for assessment of usability of medical devices from the user's perspective: a study of hemodialysis patients. In: Reports in Public Health, 2018.

HALL, E. T. A Dimensão Oculta. Rio de Janeiro: Ed. Martins Fontes, 2005.

IANCHEZ, Luiz Estevan. Transplante renal no Brasil: história, evolução e problemas atuais. In: MION JR., Décio; ROMÃO JR., João Egídio. História da Nefrologia Brasileira. São Paulo: Casa Editorial Ventura, 1996. P. 78-86.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Aspectos Demográficos Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/tabela1.shtm>>. Acesso em: novembro de 2018.

LAWSON, Bryan. Como arquitetos e designers pensam. Tradução: Maria Beatriz Medina. São Paulo: Oficina de Textos 2005

LIMA, Lisiane Pedroso. Proposta de um modelo conceitual de referência para o uso integrado de evidências no processo de projeto de edificações. Tese. (Doutorado em Engenharia Civil) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

MAGALHÃES, Marcos Thadeu Q.; RIOS, Mariana França; YAMASHITA, Yaeko. Mestrado em Transportes: Universidade de Brasília. Identificação de Padrões de Posicionamento Determinantes do Comportamento dos Pedestres. In: XVIII ANPET e XVIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte, 2015.

MALACHIAS, I.; LELES, F. A. G.; PINTO, M. A. S. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2011.

MION JR., Décio; ROMÃO JR., João Egídio. História da Nefrologia Brasileira. São Paulo: Casa Editorial Ventura, 1996.

MONT`ALVÃO, C.; VILLAROUÇO, V. et al. Um Novo Olhar para o Projeto: A Ergonomia no Ambiente Construído: Teresópolis–RJ, 2011.

MOREIRA, A. G. M; AZEVEDO, A. L.; FIGUEIREDO, N., M., A.; OLIVEIRA, L. F. D.; ARAÚJO, S. T. C. Proxemic behavior of nursing in the hemodialysis setting. In: Acta, 2017.

MOSER, G. Introdução à Psicologia Ambiental: pessoa e ambiente. Campinas – SP: Ed. Alínea, 2018.

MURGEL, E. Fundamentos de Acústica Ambiental. São Paulo: Ed. SENAC, 2007

NETO, I. R. L.; SOARES, G. L.; GONÇALVES, A. S. O Papel do Enfermeiro de uma Unidade de Terapia Intensiva na Hemodiálise. IN: Revista UNINGÁ, Vol. 31, nº 1, pp.40-44, 2017.

PIETROVSKI, V. & DALL'AGNOL, C. M. Situações significativas no espaço-contexto da hemodiálise: o que dizem os usuários de um serviço? In: Revista Brasileira de Enfermagem, set – out, 59(5), 630–5, 2006.

PRADO, Hilda. A nefrologia alcançou grande avanço na área de diálise e transplantes. In: MION JR., Décio; ROMÃO JR., João Egídio. História da Nefrologia Brasileira. São Paulo: Casa Editorial Ventura, 1996. P. 75-76.

PUBMED Public Medline. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>>. Acesso em: fevereiro de 2018.

RANDOLPH, Justus. A guide to writing the dissertation literature review. In: Practical Assessment, Research & Evolution, v14, n. 11, p. 1 -13, jun. 2009.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). Como elaborar trabalhos monográficos. São Paulo: Atlas, 2006. P. 76-97.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso; AZEVEDO, Giselle Arteiro; BRASILEIRO, Alice; ALCANTARA, Denise de; QUEIROZ, Mônica. Observando a qualidade do lugar: Procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: Proarq/FAU/UFRJ, 2009.

RIBEIRO, Lissandra Mendes. Humanização do espaço arquitetônico em unidade de hemodiálise. Monografia de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde. UFBA, Faculdade de Arquitetura. Salvador, Bahia, 2008.

ROCHA, Heonir. A Nefrologia no Brasil: alguns aspectos de sua evolução histórica. In: MION JR., Décio; ROMÃO JR., João Egídio. História da Nefrologia Brasileira. São Paulo: Casa Editorial Ventura, 1996. P. 15-28.

RUSCHEL Regina; ANDRADE, Max L. V. X de; MOREIRA, Daniel de Carvalho. O processo e os métodos. In: KOWALTOWSKI, Doris et al. (Orgs.). O processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia. São Paulo: Oficina de textos, 2011. Cap. 4, p.80-100.

SANTOS, L. C.; GOHR, C. F.; LAITANO, J. C. A. Planejamento Sistemático se Layout: Adaptação e Aplicação em Operações de Serviços. In: Revista Gestão Industrial, UTFPR, 2012.

SANTOS, Robson. Ergonomia e experiência do usuário: novas fronteiras para o design de interface. São Luís, Maranhão: 8º USIHC, 2008.

SERRA, Rafael. Arquitecture y confort luminico. In: IV Encontro Nacional do Ambiente Construído. Salvador: FAU/LACAM – ANTAC, 1997.

SHIN, S.; CHUNG, R. H.; FISCHEN, J. P.; KISTLER, M. B.; PARK, W. H.; WILUND, R. K.; SOSONFF, J. J. Postural control in Hemodialysis Patients. 2015

SOMMER, R. Personal Space: the behavioral bases of design. Bristol, Nova York: Prentice-Hall, 1969. In: ELALI, Gleice A.; CAVALCANTE, Sylvia et al. (Orgs.). Psicologia Ambiental. Conceitos para leitura da relação pessoa-ambiente. Petrópolis – RJ: Ed. Vozes, 2018.

SOMMER, R. Personal Space: the behavioral bases of design. Bristol, England: Bosko Books, 2007.

SPELLER, G. M.; A importância da vinculação ao lugar. In: L. Soczka (Ed.), Contextos humanos e psicologia ambiental (pp.133-167). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.

THOMAS, C. V.; ALCHIERI, J.C. Qualidade de vida, depressão e características de personalidade em pacientes submetidos à hemodiálise. In: Avaliação Psicológica, v. 4, n.1, p. 57-64, 2005.

VASCONCELOS, R. T. B.; Humanização de Ambientes Hospitalares: Características Arquitetônicas Responsáveis pela Integração Interior/Exterior. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo). UFSC, Florianópolis-SC: 2004.

## APÊNDICE A – Questionário para os pacientes

<b>O AMBIENTE DE HEMODIÁLISE E A POLTRONA UTILIZADA NO TRATAMENTO RENAL</b>	
Programa de Mestrado do Ambiente Construído, Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF	
Palavras-Chave: Ambiência, Poltrona, Hemodiálise	
Pesquisador Responsável: Prof. Dr. José Gustavo Francis Abdalla (orientador)	
Pesquisadora: Patrícia Caetano Gattás Bara (orientanda)	
Pesquisadora: Prof. Dra. Juliana Simili de Oliveira (coorientadora)	
<b>Questionário dos usuários da clínica de hemodiálise _____</b>	
Questionário nº _____	Data: ____/____/2018

Esta é uma pesquisa de caráter acadêmico, e objetivo a melhoria do ambiente e o bem-estar dos pacientes de hemodiálise. O foco principal deste questionário é investigar o ambiente de hemodiálise do HU/CAS. Para tal busca-se levantar os aspectos que influenciam os desconfortos ergonômicos na poltrona e ambiental do espaço construído para os usuários, todos os dados serão preservados. Ao preencher este questionário você estará dando sua contribuição para a ampliação do conhecimento na área do ambiente construído e melhoria na concepção dos projetos. **Por favor!** Responda com sinceridade. Sua identidade, assim como queixas, reclamações e aprovações serão mantidas em sigilo.

**Obrigada pela sua participação ela é muito importante!**

Iniciais do seu nome \_\_\_\_\_

1. Sexo:

- Feminino                       Masculino

2. Idade:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> De 18 a 19 anos | <input type="checkbox"/> De 35 a 39 anos | <input type="checkbox"/> De 55 a 59 anos |
| <input type="checkbox"/> De 20 a 24 anos | <input type="checkbox"/> De 40 a 44 anos | <input type="checkbox"/> De 60 a 64 anos |
| <input type="checkbox"/> De 25 a 29 anos | <input type="checkbox"/> De 45 a 49 anos | <input type="checkbox"/> De 65 a 69 anos |
| <input type="checkbox"/> De 30 a 34 anos | <input type="checkbox"/> De 50 a 54 anos | <input type="checkbox"/> Mais de 70 anos |

3. Peso:

- |                                     |                                     |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> De 34 a 44 | <input type="checkbox"/> De 55 a 64 | <input type="checkbox"/> De 85 a 105         |
| <input type="checkbox"/> De 45 a 54 | <input type="checkbox"/> De 65 a 84 | <input type="checkbox"/> Não quero responder |

4. Escolaridade:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Fundamental 1 (antigo primário)        | <input type="checkbox"/> Superior      |
| <input type="checkbox"/> Fundamental 2 (antigo ginásio)         | <input type="checkbox"/> Pós-Graduação |
| <input type="checkbox"/> Ensino Médio - 1ª a 3ª série / Técnico |  |

Completo

Incompleto

5. Você é fumante?

- Não                       Sim

Caso sim há quantos anos? \_\_\_\_\_

6. Qual o meio de locomoção para clínica?

- Ônibus  Táxi/UBER  
 Van  A pé  
 Carro particular  Outro \_\_\_\_\_

7. Quantas vezes por semana você vem à clínica?

- 1 vez  3 vezes  
 2 vezes  + de 3 vezes por semana

8. Qual a sua relação com a clínica?

- Paciente ambulatorial  Funcionário  
 Acompanhante  Outro \_\_\_\_\_

9. Quanto tempo de permanência dentro da clínica?

- De 6h às 12h  De 12h às 18h  De 18h às 23h

10. Como você se sentiu sendo recepcionado até a sala de hemodiálise?



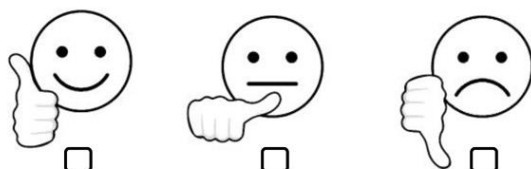
11. Como você se sente tratado pela equipe de hemodiálise?



12. Qual o grau de conforto/desconforto que você tem durante o tratamento na cadeira?



13. Qual seu sentimento neste momento?





14. Você teve dificuldade de adaptação no início do tratamento da HD?

- Sim  Não

15. Qual o horário aproximado de seu desconforto?

- | <b>Turno da Manhã</b>                      | <b>Turno da Tarde</b>                       | <b>Turno da Noite</b>                       |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Horário 6h às 9h  | <input type="checkbox"/> Horário 12h às 15h | <input type="checkbox"/> Horário 18h às 21h |
| <input type="checkbox"/> Horário 9h às 12h | <input type="checkbox"/> Horário 15h às 18h | <input type="checkbox"/> Horário 21h às 23h |

16. Além do tratamento em hemodiálise, você tem outro problema de saúde?

- Sim  Não

17. Qual tipo de iluminação que você se sente melhor?

- Natural  Artificial

18. Você gosta do lugar onde se senta?

- Sim  Não

19. Por quê?

---



---

20. Se você pudesse escolher, em qual posição gostaria de passar a maior parte do tratamento?

Sentado



Inclinado



Deitado



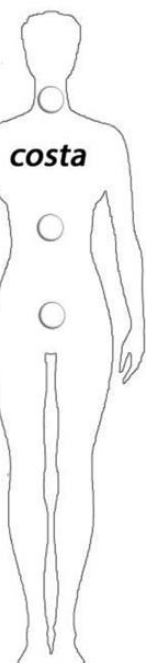
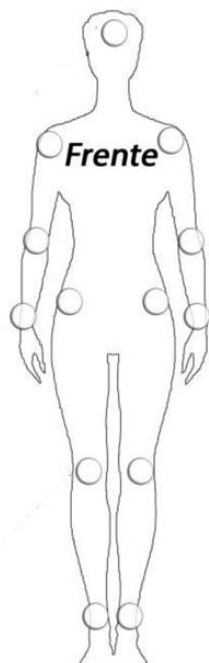
21. Se você fosse pudesse escolher, **colocaria apoio para seus pés** (local indicado)?

- Sim  
 Não

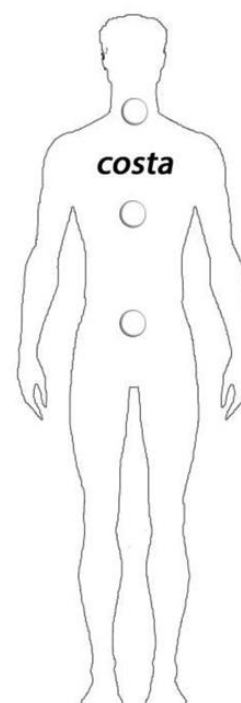
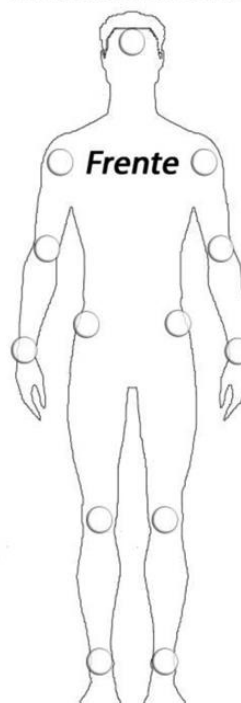


22. Qual ou quais os lugares que você sente dores, desconforto ou incômodos ao longo do tratamento?

*modelo feminino*



*modelo masculino*



23. Em que grau de incômodo você tem durante o tratamento de HD?

Visão

Pouco Muito

Ruído

Pouco Muito

Cheiro

Pouco Muito

24. Em quais atividades a seguir você gostaria que estivesse no ambiente de tratamento? Marque quantas quiser.

- Televisão
- Internet
- Rádio
- Livro
- Revista

- Jornal
- Palavra cruzada
- Quadrinhos
- Jogo da memória
- Outros quais \_\_\_\_\_



## APÊNDICE B – Roteiro para entrevista com os médicos e enfermeiros

<b>O AMBIENTE DE HEMODIÁLISE E A POLTRONA UTILIZADA NO TRATAMENTO RENAL</b>	
Programa de Mestrado do Ambiente Construído, Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF	
Palavras-Chave: Ambiência, Poltrona, Hemodiálise	
Pesquisador Responsável: Prof. Dr. José Gustavo Francis Abdalla (orientador) Pesquisadora: Patrícia Caetano Gattás Bara (orientanda) Pesquisadora: Prof. Dra. Juliana Simili de Oliveira (coorientadora)	
<b>Roteiro de entrevista para a equipe da clínica de hemodiálise</b>	
Clínica _____	Data: ____/____/2018

Esta é uma pesquisa de caráter acadêmico e objetiva a melhoria do ambiente e o bem-estar dos pacientes de hemodiálise. O foco principal desta entrevista é investigar o ambiente de hemodiálise. Para tal busca-se levantar os aspectos que influenciam os desconfortos ergonômicos na poltrona e ambiental do espaço construído para os usuários. Todos os dados serão preservados. Ao responder esta entrevista você estará dando sua contribuição para a ampliação do conhecimento na área do ambiente construído e melhoria na concepção dos projetos. **Por favor!** Responda com sinceridade. Sua identidade, assim como queixas, reclamações e aprovações serão mantidas em sigilo.

Iniciais do seu nome \_\_\_\_\_ Posto que ocupa: \_\_\_\_\_

### PERFIL

1. Por favor, diga sua idade.
2. Escolaridade máxima.
3. Há quanto tempo você trabalha aqui?
4. Quanto tempo em média você permanece dentro dessa clínica?
5. Quanto tempo em média você permanece no seu posto de trabalho?
6. Diga como você se sente quando está aqui?
7. O que você acha de trabalhar com doentes renais?

### AMBIENTE / POLTRONA

8. Você gosta do seu ambiente de trabalho?
9. Como o paciente se sente quando recebe a notícia que irá fazer a HD?
10. Como o paciente se sente ao fazer HD?
11. O paciente sente-se à-vontade na sala de HD?
12. Se você pudesse modificar, o que mudaria dentro da clínica?
13. O visual dos ambientes pode interferir no paciente de HD, causando-lhe mal estar?
14. Alguns cheiros nos incomodam, qual é o que mais te deixa desconfortável?
15. Você acha que a disposição das salas de HD poderia mudar?
16. Caso sim, o que você faria?
17. Você acha que os corredores são de fácil circulação?
18. Tem espaço suficiente ao redor do paciente para você circular?
19. O que você acha que é melhor para o paciente em tratamento de HD: poltrona ou cama?
20. Quando ele está em tratamento, ele fica dormindo, lendo, no celular ou vendo TV?
21. Já ocorreu de um paciente desistir por não se sentir bem com o ambiente de HD?
22. O local da poltrona nos ambientes é fixo para cada paciente?
23. Algum paciente já pediu para mudar de poltrona?
24. Já ocorreu algum queixa do paciente com o outro paciente que se senta ao lado?

### ESPECÍFICAS DO TRATAMENTO DE HD

25. Durante os anos em que o paciente faz HD, ele fica muito ansioso?
26. Já ocorreu algum evento adverso durante a HD no qual o paciente se sentiu constrangido?
27. A anorexia é própria do tratamento?
28. Os efeitos colaterais da HD são: visão turva, sudorese, vômito e desmaio? Existem outros?
29. Quais as doenças que podem obstruir as artérias durante o tratamento?
30. As sinapses do paciente podem ser reduzidas ao fazer HD?
31. Qual é o limite da perda de massa muscular do usuário de HD para que não prejudique seu estado metabólico, como a pressão arterial, circulação sanguínea, capacidade cognitiva?
32. Na nefropatia por tabagismo o paciente sente dor nos membros inferiores?

**Obrigada pela sua participação!**

### **APÊNDICE C– Notas de final de trabalho**

O controle da água também é um dos fatores mais importantes do tratamento da diálise e é feita pelo uso da técnica de osmose reversa. De acordo com a portaria RDC Nº154/2004, a água da hemodiálise as características físico-químicas e biológicas devem estar em conformidade com o disposto na Portaria GM/MS nº 518.

Os tanques devem ser constituídos de material opaco, liso, resistente, impermeável, inerte e isento de amianto, de forma a não possibilitar a contaminação química e microbiológica da água, e a facilitar os procedimentos de limpeza e desinfecção, possuir sistema de fechamento hermético que impeça contaminações provenientes do exterior, permitir o acesso para inspeção e limpeza, possuir sistema automático de controle da entrada da água e filtro de nível bacteriológico no sistema de suspiro, ser dotados de sistema de recirculação contínua de água 24 horas por dia, 07 dias por semana e a uma velocidade que garanta um regime turbulento de vasão no retorno do loop de distribuição ao tanque; fechado, fundo cônico. Os procedimentos de manutenção do sistema de armazenamento de água acontecem com frequência, a limpeza do reservatório de água potável deve ser feita semestralmente, o controle bacteriológico do reservatório de água potável mensalmente, e a limpeza e desinfecção do reservatório e da rede de distribuição de água tratada para diálise também deve ser feita mensalmente (BRASIL 2004).

A desinfecção do sistema de tratamento armazenagem e distribuição da água tratada para diálise, bem como do seu reservatório, deve ser realizada por pessoa capacitada na técnica de desinfecção e de controle do nível de resíduos de desinfetantes, sob orientação do fornecedor do sistema e da PCPIEAG. (BRASIL 2004).

APÊNDICE D – Dados da Clínica 1 tabulados no Excel

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
Participant	Sexo	Idade	Peso	Escoltaridade	Fumante	Há qtos anos	Modo de locomoção	Quantas vezes por semana	Qual a sua relação	Tempo de permanência	Como você sentiu sendo tratado	Como você se sentiu usando equipamento	Gravidade do sintoma na HD	Sentimento na HD	Dificuldade de adaptação na HD	Horário aproximado de uso	Outro problema de saúde	Quais doenças / Tratados	Tipos de iluminação prefer	Gosta do tipo de iluminação	Por que?	Qual posição de conforto?	Colocar apoio para os pés?	Locais que sente desconforto e incômodos	Gravidade do incômodo	Gravidade do incômodo	Atividade	Comentários ou sugestões	Data
1	Masculino	70+	85705g	Médio	Comp.	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Bem	Não	13h às 15h	Sim	Diabetes / Cardopatia	Artificial	Sim	De frente para TV	Delatado	Sim	Coluna / Pantunilha	Médio	Pouco	T V	Pouca da noção espacial	03jul	
2	Feminino	55/59	65804g	Médio	Comp.	Não	Van	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Não		Artificial	Sim		Delatado	Sim	Coluna / Pantunilha	Muito	Pouco	Wifi		03jul	
3	Feminino	55/59	55864g	Médio	Comp.	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Diabetes / Hipertensão	Natural	Sim		Delatado	Sim	Coluna / Pantunilha	Muito	Pouco	Rádio		03jul	
4	Feminino	55/59	85705g	Médio	Comp.	Não	Outro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Diabetes / Hipertensão / Tireoide	Artificial	Não	Incômodo	Sentad o	Sim	Coluna	Muito	Médio	Rádio	Couro esquento	03jul	
5	Masculino	70+	85705g	Médio	Comp.	EX	Carrinho	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim	Cardopatia / Cálculo vesicular	Natural	Sim		Inclinad o	Sim	Quadri / Lombar	Pouco	Médio	Livro / Revista	Rever espuma da poltrona / Quer poltrona automática / Não gosta do ar condicionado	03jul	
6	Masculino	40/44	55864g	Grav	Comp.	Não	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Diabetes			Não	Sentad o	Sim	Quadri	Muito	Pouco	TV / Wifi	Cabeço / Melhor ambiente / Quer poltrona automática	03jul	
7	Masculino	70+	65864g	Médio	Comp.	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Deconfortável	Bem	Não	13h às 15h	Não					Inclinad o	Sim	Quadri / Jantares / Torrecelos	Muito	Médio	Rádio		03jul	
8	Feminino	65/69	55864g	Médio	Comp.	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Bem	Sim		Sim	Tratamento Diarreia	Natural	Sim		Sentad o	Sim	Coluna	Muito	Pouco	TV	Ambiente é agradável	03jul	
9	Masculino	45/49	85705g	Médio	Comp.	Ex	Ônibus	mais de 3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	13h às 15h	Sim	Diabetes / Hipertensão / Epilepsia /	Artificial	Sim		Inclinad o	Sim	Coluna	Muito	Pouco	T V / Rádio		03jul	
10	Masculino	40/44	85705g	Médio	Comp.	Não	Outro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Pneumonia / Hipertensão	Artificial	Sim	Local reservado	Sentad o	Sim		Muito	Pouco	Todas as opções		03jul	
11	Feminino	50/54	55864g	Médio	Comp.	Sim	Carrinho	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Hipertensão			Sim	Visão de todos	Inclinad o	Sim	Todo o corpo	Muito	Médio	Silêncio	Incômodo de ver o outro passar mal / Espapar mais reservado / Mais ambiente agradável	03jul
12	Feminino	65/69	55864g	Médio	Comp.	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão / Arrose	Natural	Sim	Mudança de local recente	Sentad o	Sim	Jantares / Torrecelos / Coluna	Médio	Muito	TV / Jogo da memória		03jul	
13	Feminino	40/44	85705g	Médio	Comp.	Não	Van	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Bem	Sim	9h às 12h	Não				Sim	Sentad o	Sim	Antebraço Esq. / Quadri / Coluna	Médio	Muito	T V	O cheiro da lã de incofoda	03jul	
14	Masculino	45/49	55864g	Médio	Comp.	Não	Outro	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Bem	Sim	7h às 9h	Não				Sim	Delatado	Sim	Quadri / Coluna	Médio	Pouco	T V	Trocar a poltrona	04jul	
15	Masculino	70+	55864g	Médio	Comp.	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Bem	Sim	7h às 9h	Não				Sim	Sentad o	Sim	Quadri / Coluna	Muito	Pouco	T V		04jul	
16	Masculino	55/59	65804g	Médio	Comp.	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Deconfortável	Bem	Sim	9h às 12h	Não				Sim	Visão de todos / De frente para TV	Delatado	Sim	Quadri / Coluna	Pouco	Muito	T V	Rever espuma da poltrona	04jul
17	Masculino	45/49	85705g	Médio	Comp.	Sim	30 anos	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim		Diabetes / Hipertensão	Natural	Sim		Delatado	Sim	Ombo Esq. / Quadri / Torrecelos / Coluna	Muito	Pouco	Wifi		05jul
18	Masculino	70+	65864g	Médio	Comp.	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim		Sim		Diabetes / Hipertensão	Artificial	Sim		Sentad o	Sim	Ombo Esq. / Espaço Esq. / Antebraço Esq. / Quadri / Coluna	Muito	Pouco	Livro		05jul
19	Masculino	55/59	55864g	Médio	Comp.	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim		Hipertensão	Natural	Sim		Delatado	Sim	Ombo Esq. / Espaço Esq. / Antebraço Esq. / Quadri / Coluna	Muito	Pouco	Wifi		05jul
20	Feminino	50/54	45856g	Médio	Comp.	Sim	5 anos	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Deconfortável	Mais ou menos	Sim	9h às 12h	Sim		Hipertensão	Natural	Sim	Sentad o	Sim	Ombo Esq. / Espaço Esq. / Antebraço Esq. / Quadri / Coluna	Muito	Muito	T V	Rever espuma da poltrona / Incômodo de ver o outro passar mal	05jul	
21	Feminino	70+	65864g	Médio	Comp.	Não		3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Insatisfeito	Bem	Sim	9h às 12h	Sim		Hipertensão	Natural	Sim	Delatado	Sim	Quadri / Coluna	Muito	Incomod	T V		05jul	







70	Masculino	5593	6564kg	Médo Comp.	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensô	Artificial	Sim	Sentad	Sim	Coluna	Médo	Pouco	Muito	Wifi	Trocar a poltrona / higienizar a fôrtilula / Jantar no período	17jul
71	Masculino	6569	5564kg	Médo Comp.	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Sim	Não	Sim	Diabetes / Hipertensô	Artificial	Sim	Deitado	Sim		Pouco	Pouco			17jul	
72	Masculino	6064	5564kg	und. 2 Incom	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensô	Artificial	Sim	Amcade	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	T V	Água quente para higienizar a fôrtilula / Jantar no período	17jul
73	Feminino	6064	6505kg	und. 1 Incom	Médo	Duro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	15h às 17h	Sim	Diabetes / Hipertensô	Artificial	Sim	Inclinad	Sim	Ombro/Eq / Coluna	Médo	Médo	Pouco	Jornal	Incom de vero outro passar mal / outro passar mal / outro passar mal / outro passar mal /	17jul
74	Masculino	4044	8505kg	Médo Incom.	Sim	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensô	Artificial	Sim	Contume	Sim	Lombar	Pouco	Pouco	Muito	Wifi	Trocar a poltrona / higienizar a fôrtilula / Jantar no período	17jul
75	Feminino	70+	6564kg	Médo Comp.	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Sim	Não	Sim	Diabetes / Hipertensô	Natural	Sim	Inclinad	Sim	Ombro/Eq / Quadrit / Joelhos / Tornozelos	Pouco	Pouco	Pouco	T V	Paciente em trêto / trocar a poltrona /	17jul
76	Masculino	5054	8505kg	Médo Incom.	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensô	Natural	Sim	Indiferene	Sim		Muito	Muito	Muito	T V	Água quente para higienizar a fôrtilula / Jantar no período	17jul
77	Masculino	3539	5564kg	und. 1 Incom	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensô	Artificial	Sim	De frente para TV	Não		Muito	Muito	Muito	TV / Rádio	Trocar a poltrona	17jul
78	Feminino	6569	5564kg	Médo Comp.	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensô	Artificial	Sim	Visão de todos	Sim	Coluna		Médo	Médo	Wifi		17jul
79	Feminino	6569	5564kg	und. 1 Incom	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensô	Artificial	Sim	Posição a favor do vento	Sim		Muito	Pouco	Pouco			17jul
80	Masculino	4543	6564kg	Médo Incom.	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensô	Natural	Sim	Amcade	Sim	Pés	Pouco	Pouco	Pouco	TV / Wifi		13jul
81	Masculino	70+	5564kg	Superior Comp	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Sim	15h às 17h	Sim	Diabetes / Hipertensô / Antite	Natural	Sim	Amcade	Sim	Ambrayos / Joelhos	Pouco	Pouco	Pouco	T V / Música	Do rme estranhas / dentes	13jul
82	Masculino	5054	8505kg	Superior Comp	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	21h às 22h	Sim	Diabetes / Hipertensô	Natural	Sim	Amcade	Sim	Quadrit / Joelhos	Médo	Médo	Pouco	TV / Rádio / Jornal	Sente incomodado com o batido da sala	13jul
83	Masculino	6569	6564kg	Médo Incom.	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	Sim	Sim	Hipertensô	Artificial	Sim	Amcade	Sim		Médo	Médo	Pouco	T V		13jul
84	Masculino	70+	6564kg	und. 1 Incom	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	21h às 22h	Sim	Diabetes / Hipertensô		Sim	Amcade	Sim	Quadrit / Joelhos	Médo	Médo	Pouco		compãria em 5 ampos da HD para	13jul
85	Masculino	3539	8505kg	Médo Incom.	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensô	Natural	Não	Costaria de um local reservado	Sim	Quadrit	Médo	Médo	Pouco	Wifi / Jornal	Não se sente à vontade, sente o incomodo	13jul
86	Masculino	6569	8505kg	und. 2 Incom	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensô / Cardopatia	Natural	Sim	Contume	Sim	Joelhos / Tornozelos	Médo	Médo	Muito	T V	Quer poltrona automatica	13jul
87	Masculino	5054	4505kg	Médo Incom.	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	15h às 17h	Sim	Hipertensô	Natural	Sim	Amcade	Sim	Pés	Médo	Médo	Muito	Wifi	Do rno início do tratameto 17h	13jul
88	Feminino	70+	4505kg	und. 1 Incom	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensô	Natural	Sim	Pouquerêno canto da sala	Sim	Joelhos / Tornozelos / Coluna	Pouco	Médo	Pouco	T V	Costaria de uma torra na cãica	13jul
89	Masculino	6064	4505kg	und. 1 Incom	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Muito Satisfêto	Sim	Não	Sim	Diabetes / Hipertensô	Artificial	Sim	Inclinad	Sim		Médo	Pouco	Pouco	Rádio	Evangelico	13jul
90	Masculino	6569	4505kg	und. 1 Incom	Médo	Caro partícula	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensô	Natural	Sim	Sente-se bem com a sala	Sim		Médo	Pouco	Pouco	T V	Incom de vero outro passar mal	13jul
91	Masculino	6569	6564kg	und. 2 Incom	Médo	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Satisfêto	Sim	Sim	Sim	Hipertensô	Natural	Sim	Visão de todos	Sim	Quadrit	Médo	Pouco	Pouco	T V		30jul

92	Feminino	70+	65/105kg;Und. 1 Incomç	Não	Ônibus	2 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Descontatável vel	Mais ou menos	Sim	7h às 9h	Sim	Longe do ar condicionado	Sentad o	Sim	Quadril / Joelhos / Tornozelos	Pouco	Pouco	Pouco	TV	Usa uma luva na mão que tem a isola (pedido do médico)	30jul
93	Feminino	70+	65/105kg; Analfabeta	Ex	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Bem	Não	9h às 12h	Sim	Comum	Deitado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV	Travesseiro para trazer mais conforto	30jul
94	Masculino	70+	65/104kg;SuperComp	Não	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Não	13h às 17h	Sim	Amizade	Sentad o	Sim	Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Pouco	Rádio	Colocar um colchão acima da poltrona	30jul
95	Masculino	60/64	55/64kg;Und. 1 Incomç	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mal	Sim	13h às 15h	Sim	Prefere fazer à noite	Sentad o	Sim	Todo o Corpo	Muito	Médio	Médio	Palavras Cruzadas TV	Cansado no corpo	30jul
96	Masculino	65/69	45/54kg; Analfabeta	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Mal	Sim	9h às 12h	Sim	Mudança de cama / De frente para	Deitado	Sim	Mãos / Pés	Pouco	Muito	Muito	TV	Incomodo de vero outro passarmal	30jul
97	Masculino	40/44	65/84kg;Und. 1 Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim		Deitado	Sim	Ombr Eq / Joelhos / Tornozelos / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV		30jul
98	Feminino	70+	65/84kg;Und. 1 Incomç	Não	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Descontatável vel	Mais ou menos	Sim	13h às 15h	Sim		Deitado	Sim	Joelhos / Tornozelos / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV		30jul
99	Feminino	30/34	45/54kg;Médio Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem, nem	Bem	Sim	9h às 12h	Sim		Deitado	Sim	Joelhos / Tornozelos	Pouco	Pouco	Pouco	TV		30jul
100	Masculino	60/64	65/84kg;Médio Incomç	Sim	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Descontatável vel	Bem	Não	15h às 17h	Sim	Local reservado	Deitado	Sim	Membro inferior amputado	Pouco	Muito	Muito	TV	Operou de catarata	30jul
101	Feminino	70+	65/84kg;Und. 1 Incomç	Não	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Não	15h às 17h	Sim	Amizade	Deitado	Sim	Coluna	Pouco	Muito	Muito	Domit	Perdeu familiar há 2 meses	30jul
102	Masculino	70+	65/84kg;Und. 1 Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Local reservado	Inclinad	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	TV		30jul
103	Masculino	50/54	45/54kg;Médio Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem, nem	Bem	Não	13h às 15h	Sim	Local reservado	Inclinad	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	TV		30jul
104	Feminino	55/59	45/54kg;Und. 1 Incomç	Sim	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Descontatável vel	Bem	Sim	15h às 17h	Sim	De frente para TV	Deitado	Sim	Quadril	Pouco	Muito	Pouco	TV		30jul
105	Masculino	65/69	65/84kg;Und. 2 Incomç	Não	Ônibus	2 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	15h às 17h	Sim	Comum	Inclinad	Sim	Cabeça	Médio	Pouco	Pouco	TV	Do na cabeça e empo	30jul
106	Masculino	70+	65/84kg; Analfabeta	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Descontatável vel	Bem	Sim	15h às 17h	Sim	Amizade	Inclinad	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV		30jul
107	Feminino	45/49	45/54kg;Und. 1 Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Descontatável vel	Mais ou menos	Sim	15h às 17h	Sim	Cardiopat	Deitado	Sim	Todo o Corpo	Muito	Pouco	Muito	TV	Der nas extremidades das mãos / Não fecha	30jul
108	Feminino	70+	65/84kg;Und. 2 Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Descontatável vel	Mais ou menos	Sim	15h às 17h	Sim	Mudança de lado	Deitado	Sim	Joelhos / Coluna	Muito	Pouco	Muito		Já dormiu na máquina meo hora antes de dormir na HD	30jul
109	Masculino	70+	55/64kg;Und. 2 Incomç	Não	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	15h às 17h	Sim	Incomodo	Deitado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV	Serve incomodado com o bafinho da sala	30jul
110	Masculino	50/54	65/84kg;Und. 1 Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Mais ou menos	Sim	15h às 17h	Sim		Inclinad	Sim	Joelhos / Tornozelos / Coluna	Pouco	Muito	Pouco	TV		30jul
111	Feminino	60/64	65/105kg;Médio Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Acompan hante	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não	15h às 17h	Sim		Inclinad	Sim	Coluna	Médio	Pouco	Muito	TV		30jul
112	Feminino	35/39	55/64kg;Und. 1 Incomç	Sim	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Descontatável vel	Mal	Sim	9h às 12h	Sim		Deitado	Sim	Todo o Corpo	Muito	Pouco	Pouco	Domit	Luz mais penumbra	30jul
113	Masculino	50/54	65/105kg;Médio Incomç	Não	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Descontatável vel	Mais ou menos	Sim	9h às 12h	Sim		Deitado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Muito	TV	Der nas extremidades das mãos	30jul
114	Feminino	50/54	65/84kg;SuperComp	Não	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem, nem	Bem	Sim	21h às 22h	Sim		Deitado	Sim	Joelhos / Tornozelos / Cervical / Lombar	Pouco	Médio	Pouco	TV	Troca a poltrona	31jul
115	Masculino	70+	55/64kg; Analfabeta	Ex	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Descontatável vel	Mais ou menos	Sim	7h às 9h	Sim		Inclinad	Sim	Todo o Corpo	Muito	Pouco	Pouco	TV		31jul
116	Feminino	70+	65/84kg;Und. 1 Incomç	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem, nem	Bem	Sim	9h às 12h	Sim	Munca fez troca de lugar	Deitado	Sim	Ombrs / Pésos / Antrpeos / Joelhos / Tornozelos	Pouco	Muito	Muito	TV		31jul
117	Masculino	40/44	65/105kg;Und. 1 Incomç	Ex	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Muito Confortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim		Sentad o	Sim	Joelhos / Tornozelos / Coluna	Muito	Pouco	Muito	Wifi		31jul

118	Masculino	45143	55164	1	Comp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem. nem	Bem	Sim	21h às 22h	Não	Hipertensão /Cardiopatia	Natural	Sim	Indiferente	Deitado	Sim	Joelhos /Tomozelos	Pouco	Pouco	TV	Cãibras nas pernas /Incômodo de ver o outro passar mal	31jul
119	Masculino	70+	65164	kg	Analfabeto	Ex	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensão /Cardiopatia	Artificial	Sim	Comum	Sentado	Sim	Joelhos /Tomozelos	Pouco	Pouco	TV	Incômodo de ver o outro passar mal	31jul
120	Masculino	35139	65105	kg	Médo Comp.	Não	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	21h às 22h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Lombar	Pouco	Pouco	Wifi /Rádio	DVD falando da demoprenal	31jul
121	Masculino	40144	55164	kg	Superior Comp	Não	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Não	21h às 22h	Sim	Diabetes /Cardiopatia	Artificial	Sim	Comum	Sentado	Sim	ombros /Tomozelos	Pouco	Muito	Wifi /Bingo	Fone de ouvido	31jul
122	Feminino	18119	65164	kg	Médo Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 6h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	9h às 12h	Não		Artificial	Sim	Amizade	Deitado	Sim	Ombros /Coluna	Pouco	Pouco	Jogo da memória	Cãibras nas pernas /Incômodo de ver o outro passar mal	31jul
123	Masculino	50164	65164	kg	Analfabeto	Ex	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 6h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não	9h às 12h	Não		Artificial	Sim	Comum	Deitado	Sim	Joelhos Dir. / Tomozelos Dir.	Pouco	Muito	TV		31jul
124	Masculino	65163	55164	kg	Analfabeto	Não	Van	3 vezes	Paciente	De 6h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim		Artificial	Sim		Sentado	Sim	Quadril /Coluna	Pouco	Pouco	TV		31jul
125	Masculino	65163	65105	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 6h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Nem. nem	Bem	Sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	De frente para TV	Inclinado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Wifi	Rever espuma da poltrona /Incômodo de ver o outro passar mal	31jul
126	Feminino	20124	65164	kg	Médo Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Nem. nem	Mais ou menos	Sim	13h às 15h	Sim	Hipertensão /Lupus	Natural	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Coluna	Pouco	Muito	Wifi /Livro	Dor na virilha / Problema circulatório	31jul
127	Masculino	45143	55164	kg	Und. 1 Incomp.	Ex	Outro	3 vezes	Paciente	De 6h as 12h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão	Artificial	Não	Dormir	Sentado	Sim		Muito	Muito			31jul
128	Feminino	60164	34144	kg	Und. 2 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Satisfeito	Nem. nem	Bem	Não	18h às 20h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Quadril /Tomozelos	Muito	Pouco	TV /Bingo		01ago
129	Masculino	40144	65105	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 13h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Sim	15h às 17h	Sim	Hipertensão /Cardiopatia	Natural	Sim	Amizade	Inclinado	Sim	Coluna	Muito	Pouco			01ago
130	Masculino	70+	55164	kg	Superior Comp	Não	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Muito Confortável	Bem	Sim	15h às 17h	Não		Artificial	Sim	Insatisfação	Deitado	Sim	Quadril / Joelhos / Tomozelos	Pouco	Muito	TV	Tosse e apneia / Problemas na suadida / não fazerm mais transplante	01ago
131	Feminino	70+	45164	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem. nem	Mais ou menos	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Amizade	Deitado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Rádio	Iluminação artificial incomoda muito / Passa todo o tempo de olhos escuros	01ago
132	Feminino	65163	65164	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Confortável	Bem	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensão /Cardiopatia	Artificial	Sim	Amizade	Inclinado	Sim	Joelhos /Coluna	Pouco	Muito	TV		01ago
133	Feminino	60164	65105	kg	Médo Incomp.	Não	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Não		Sim	Hipertensão /Cardiopatia	Natural	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Bingo		01ago
134	Masculino	70+	65105	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Desconfortável	Bem	Sim		Sim	Hipertensão /Cardiopatia	Natural	Sim		Inclinado	Sim	Coluna	Muito	Muito	TV		01ago
135	Feminino	60164	45164	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Satisfeito	Muito Confortável	Bem	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	TV /Bingo		01ago
136	Feminino	70+	55164	kg	Médo Incomp.	Não	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Mal	Sim	13h às 15h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Todo o Corpo	Pouco	Pouco	TV	Paciente pensou em parar o tratamento ao ver a sala 1	01ago
137	Masculino	60164	55164	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem. nem	Bem	Não	18h às 20h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Amizade	Inclinado	Sim	Todo o Corpo	Pouco	Médo	TV	Costaria de fazer duas horas de HD /	01ago
138	Masculino	65163	65164	kg	Und. 2 Incomp.	Ex	Onibus	mais de 3 vezes	Paciente	De 6h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Muito Confortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim	Diabetes / Hipertensão /Cardiopatia	Artificial	Não	Pretere fazer a sala 4	Deitado	Sim	Todo o Corpo	Muito	Pouco	TV		06ago
139	Masculino	65163	65164	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Carro particular	mais de 3 vezes	Paciente	De 6h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Muito Confortável	Bem	Sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão /Cardiopatia	Artificial	Não	Mudança de lado	Deitado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	TV	Fica roncando final da diálise	06ago
140	Masculino	55163	65164	kg	Und. 1 Incomp.	Não	Outro	3 vezes	Paciente	De 6h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não	9h às 12h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Amizade	Deitado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	TV		06ago

141	Feminino	50/54	45/54kg	und. 1	Incomf.	Ex.			Ônibus	3 vezes	acompanhante	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Amizade	Detalhado	Sim	Umbral / Anabrago, Dr. / Coluna	Pouco	Muito	Como de costume para TV	08/ago
142	Masculino	70+	55/64kg	und. 1	Incomf.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Não	Sim	18h às 20h	Não	Diabetes / Hipertensão	Natural	Sim	Contume	Inclinado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Como de costume para TV	08/ago	
143	Masculino	65/63	55/64kg	Médio Comp.		Sim	30 anos	Apê	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Não	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensão	Artificial	Sim	Amizade	Inclinado	Não	Coluna	Pouco	Muito	Sente incomodado com o barulho da sala	08/ago	
144	Masculino	70+	55/64kg	Médio Comp.		Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Não	Sim	18h às 20h	Não	Diabetes / Hipertensão	Artificial	Sim	Paciente que faz o ambiente condicionado	Sentado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Como de costume para TV	08/ago	
145	Masculino	70+	65/84kg	und. 1	Incomf.	Ex.		Carro particular	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensão	Artificial	Não	Mão gasta do ar condicionado	Sentado	Sim	Joelhos / Tornozelos	Pouco	Pouco	Como de costume para TV	20/ago	
146	Masculino	45/43	65/84kg	Médio Incomf.		Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	Sim		Sim	Diabetes / Hipertensão	Natural	Sim	Contume	Sentado	Sim		Médio	Pouco	Paciente não confia na nutricionista	20/ago	
147	Masculino	40/44	65/84kg	und. 1	Incomf.	Ex.		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Desconfortável	Bem	Sim	Sim	18h às 20h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Joelhos	Médio	Pouco	Como de costume para TV	20/ago	
148	Feminino	65/63	65/84kg	und. 1	Incomf.	Ex.		Carro particular	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Não	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensão / Cardiopatia	Natural	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Ombro, Eq. / Braço, Eq. / Anabrago, Eq. / Coluna	Muito	Pouco	Como de costume para TV	20/ago	
149	Feminino	65/63	65/64kg	und. 1	Incomf.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Mais ou menos	Sim	Sim	18h às 20h	Sim	Diabetes / Hipertensão	Artificial	Não	Troca de lugar constantemente	Sentado	Sim	Ambrago, Eq. / Quadris / Joelhos	Muito	Muito	Sente incomodado com o barulho da sala	20/ago	
150	Masculino	30/34	55/64kg	Médio Comp.		Ex.		Outro	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Desconfortável		Sim	Sim	18h às 20h	Não	Diabetes / Hipertensão	Natural	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Lombar	Pouco	Muito	Exercício Físico	20/ago	
151	Masculino	30/34	45/54kg	und. 1	Incomf.	Sim	20 anos	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	Sim	18h às 20h	Sim	Cardiopatia	Natural	Sim	Amizade	Sentado	Sim	Cabeça / Joelhos	Muito	Pouco	Exercício Físico	20/ago	

Fonte: Dados tabulados pela autora, 2018

APÊNDICE E – Dados da Clínica 2 tabulados no Excel

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	
Participante	Sexo	Idade	Peso	Escolha	Fumante	Há quantos anos	Método de locomoção	Quantas vezes semanalmente	Qual a sua percepção de "relaxação"	Tempo de permanência no tratamento	Como se sente em relação ao tratamento	Como se sente em relação ao equipamento	Grado de conforto / desconforto na HD	Settimanas de tratamento	Dificuldade de adaptação na HD	Horário aproximado de uso	Qual o problema de saúde	Quais doenças	Tipos de ilicções ou prescrições	Características do uso	Por que?	Qual posição goniométrica foi utilizada?	Colocação da sonda para seus pés	Locais que sentiu dores, desconforto ou ilicções	Características do uso	Grado de incômodo ou dor	Atividade	Comentários ou sugestões	Data	
1	Masculin	40/44	65/84kg	Superior Comp.	Sim		Carro particular	mais de 3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Muito confortável	Bem	Muito	13h às 15h	Sim	Diabetes / Hipertensão / Dep. Química	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Inclinado	Mão	Ombros / Braços / Lombar	Pouco	Pouco	Viii	Mão se adaptou à nova administração / Preferir fazer HD na cama	06/2021	
2	Masculin	35/33	87/105kg	Superior Comp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Inclinado	Mão		Muito	Muito	Viii	Melhorar as Máquinas	06/2021	
3	Feminin	70+	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Diabetes / Hipertensão / Dep. Química	Artificial	Sim	Mão tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Sentado	Sim		Pouco	Pouco	Livro		06/2021	
4	Feminin	55/63	65/84kg	Fund. 1 Comp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Hipertensão	Artificial	Não	Mudança de lado	Deitado	Sim		Pouco	Pouco	Palavras Cruzadas / Bordado		06/2021	
5	Feminin	60/64	45/54kg	Fund. 1 Incomp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não		Não	Hipertensão	Artificial	Sim	Amplase	Sentado	Sim		Pouco	Pouco	TV	Tratamento paliativo	06/2021	
6	Masculin	70+	55/64kg	Fund. 1 Incomp.	Ex		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Bem	Muito	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Amplase	Sentado	Sim	Joelhos	Muito	Pouco	Pouco	TV	Incômodo de ver o outro passar mal	06/2021
7	Feminin	60/64	45/54kg	Médio Comp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Muito confortável	Bem	Muito	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Inclinado	Sim		Pouco	Pouco	TV / Fone / Jogos	Incômodo de ver o outro passar mal	06/2021	
8	Feminin	55/59	45/54kg	Fund. 2 Incomp.	Ex		Carro particular	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Amplase	Inclinado	Mão	Tórax / Lombar / Coluna	Muito	Pouco	TV	Incômodo de ver o outro passar mal	06/2021	
9	Masculin	50/54	65/84kg	Fund. 2 Incomp.	Ex		Outro	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem, nem	Bem	Muito	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Amplase	Sentado	Mão	Coluna	Muito	Pouco	TV	TV à cabo	06/2021	
10	Feminin	45/49	87/105kg	Fund. 2 Incomp.	Ex		Carro particular	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Visão de todos	Deitado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Viii	Incômodo de ver o outro passar mal	06/2021	
11	Feminin	45/49	87/105kg	Médio Incomp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Bem	Muito	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Natural	Não	Preferir a poltrona anterior	Sentado	Sim	Tudo o corpo	Muito	Pouco	Viii / Livro		06/2021	
12	Masculin	60/64	55/64kg	Fund. 1 Incomp.	Ex		Outro	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Mal	Sim	7h às 9h	Sim	Diabetes / Hipertensão / Dep. Química	Natural	Sim	Elocução de voz	Deitado	Sim	Quadril / Joelhos / Tornozelo	Muito	Pouco	TV	Perna di. amputada / Preferir fazer HD na cama / Pensa em desistir	06/2021	
13	Masculin	60/64	87/105kg	Fund. 2 Comp.	Ex		Carro particular	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Bem	Muito	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Deitado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	TV	Incômodo de ver o outro passar mal	06/2021	
14	Masculin	70+	65/84kg	Superior Comp.	Ex		Taxi / Uber	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Muito	7h às 9h	Sim	Diabetes / Hipertensão / Cardiopatia	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Sentado	Sim	Mãos	Pouco	Pouco	Rádio	Dor nas extremidades das mãos	06/2021	
15	Feminin	65/63	65/84kg	Fund. 2 Incomp.	Ex		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Muito		Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Sentado	Sim	Joelhos	Muito	Pouco	TV	Incômodo de saber que outros falariam	06/2021	
16	Feminin	45/49	55/64kg	Fund. 2 Comp.	Não		Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Muito desconfortável	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Hipertensão / Cardiopatia	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Deitado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Viii		06/2021	
17	Masculin	20/24	55/64kg	Fund. 2 Comp.	Ex		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Ar condicionado / Consumir líquido / Rodiô de poltrona	Sentado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	TV / Viii	Câmbios no tórax e no abdômen	06/2021	
18	Feminin	45/49	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Ex		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Costume	Deitado	Mão	Coluna	Pouco	Pouco	TV		06/2021	
19	Feminin	65/63	45/54kg	Superior Comp.	Não		Taxi / Uber	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Hipertensão / Cardiopatia	Natural	Sim	to da de HD	Sentado	Sim		Muito	Muito	TV	Apoio para os pés não é apropriado	06/2021	
20	Masculin	70+	87/105kg	Fund. 1 Incomp.	Ex		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Sentado	Sim	Joelho Dir.	Muito	Pouco	Rádio	Iluminação natural / Incomoda muito / Passa todo o tempo de olhos escuros	06/2021	
21	Masculin	70+	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Bem	Sim	13h às 15h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	Costume	Sentado	Sim	Joelhos	Muito	Pouco	TV		06/2021	
22	Masculin	45/49	87/105kg	Fund. 2 Incomp.	Não		Outro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Muito	13h às 15h	Sim	Hipertensão / Cardiopatia	Natural	Sim	Costume	Deitado	Sim	Lombar	Pouco	Pouco	Viii		06/2021	
23	Masculin	65/63	65/84kg	Fund. 2 Incomp.	Ex		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	7h às 9h	Sim	Hipertensão / Cardiopatia	Natural	Não	Preferir não estar ali	Inclinado	Mão	Lombar / Quadril / Joelhos	Muito	Pouco	Rádio	Boa iluminação indireta	06/2021	
24	Masculin	25/23	65/84kg	Médio Incomp.	Ex		Outro	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Costume	Deitado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Viii		06/2021	
25	Masculin	70+	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Muito		Sim	Hipertensão / Cardiopatia	Artificial	Sim	Amplase / Não tem lugar físico / Rodiô de poltrona	Deitado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Livro		06/2021	
26	Feminin	55/53	55/64kg	Fund. 1 Comp.	Sim	40 anos	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Muito		Sim	Hipertensão	Natural	Sim	De frente para TV	Deitado	Sim	Braços / Joelhos / Escala	Muito	Pouco	TV		06/2021	

27	Feminin	6064	5564kg	Fund.2	Comp.	Sim	40 anos	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem. nem	Bem	Sim	7h às 9h	Sim	Hipertensã o / Diabetes / Cardiopatia	Natural	Sim	Costume	Deitado	Sim	Coluna / Tomozelos / Cabeça / Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Pouco	TV	Polição desconfortável	08zet
28	Feminin	5569	8510kg	Analfabeto	Não			Outro	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem. nem	Bem	Sim		Sim	Diabetes / Cardiopatia	Artificial	Sim	De frente para TV	Deitado	Sim	Cabeça / Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Pouco	TV	Incômodo de ver o outro passar mal	08zet
29	Feminin	5569	5564kg	Médio Comp.	Et			Outro	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	Mais ou menos	Bem	Não	7h às 9h	Sim	Hipertensã o / Diabetes / Cardiopatia	Natural	Sim	Costume	Deitado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Vídi	Incômodo de ver o outro passar mal / Prefere fazer HD na cama	08zet
30	Feminin	4549	6584kg	Fund.2	Comp.	Et		Outro	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	7h às 9h	Sim	Hipertensã o / Diabetes / Cardiopatia	Artificial	Sim	Costume	Deitado	Sim	Tomozelos	Muito	Pouco	Pouco	Vídi	Incômodo de ver o outro passar mal	08zet
31	Feminin	3034	6584kg	Fund.2	Incomp.	Et		Outro	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	7h às 9h	Sim	Hipertensã o / Anemia	Natural	Sim	Costume	Deitado	Sim	Joelhos / Tornozelos	Muito	Muito	Muito	Vídi	Incômodo de ver o outro passar mal	08zet
32	Feminin	6064	8510kg	Médio Incomp.	Não			Carro particular	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Desconfortável	Mal	Sim	7h às 9h	Sim	Hipertensã o	Natural	Não	Não tem lugar fixo / Rodão de poltrona	Deitado	Não	Quadril / Joelhos / Tornozelos / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Vídi / Rádio Cruzadas / Rádio	Altura do paciente incompatível com a cadeira / Não se adaptou à nova administração.	08zet
33	Masculin	5569	6584kg	Fund.2	Comp.	Sim	40 anos	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Diabetes / Hipertensã o / Epilepsia	Artificial	Sim	Costume	Deitado	Sim	Joelhos / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Políguas Cruzadas / Rádio	Não gosta da disposição das poltronas	08zet
34	Masculin	4549	8510kg	Fund.1	Comp.	Não		Outro	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem. nem	Bem	Sim	7h às 9h	Sim	Hipertensã o / Epilepsia	Natural	Sim	Ambaide	Deitado	Sim	Quadril / Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Médio	TV / Vídi	TV a cabo	08zet
35	Feminin	6064	6584kg	Superior	Comp.	Não		Carro particular	mais de 3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Muito Desconfortável	Bem	Não		Sim	Cardiopatia	Natural	Sim	De frente para TV	Inclinado	Sim		Muito	Pouco	Muito	TV	Incômodo de ver o outro passar mal / Pode muito não conseguir ler / Sentir	10zet
36	Masculin	70+	6584kg	Fund.2	Incomp.	Et		Outro	3 vezes	Paciente	De 12h as 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Não		Sim	Hipertensã o	Natural	Sim	Ambaide	Sentado	Sim		Pouco	Pouco	TV		10zet	
37	Masculin	5064	6584kg	Médio Comp.	Et			Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h as 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem. nem	Bem	Sim		Sim	Hipertensã o / Diabetes / Cardiopatia	Artificial	Sim	Não tem lugar fixo / Rodão de poltrona	Inclinado	Sim		Muito	Médio	Pouco	TV / Vídi	Dor nas extremidades das mãos / Pele que o calar do sangue dele está ao seu lado, antes ficava ao lado do vigilar de outro paciente e se sentia incomodado	10zet
38	Masculin	6064	8510kg	Fund.1	Incomp.	Et		Outro	mais de 3 vezes	Paciente	De 12h as 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Diabetes / Hipertensã o	Natural	Sim	Não tem lugar fixo / Rodão de poltrona	Sentado	Sim	Todo o Corpo	Muito	Muito	Muito	TV / Jornal	Incômodo de ver o outro passar mal	10zet
39	Feminin	5064	5564kg	Fund.1	Incomp.	Et		Outro	3 vezes	Paciente	De 12h as 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	12h às 15h		Hipertensã o / Cardiopatia	Artificial	Sim	Lugar calmo	Deitado	Sim	Ombro Dir. / Braco Esq. / Antebraço / Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Pouco	TV		10zet
40	Feminin	6064	5564kg	Analfabeto	Et			Outro	3 vezes	Paciente	De 12h as 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Diabetes / Hipertensã o / Cardiopatia	Artificial	Sim	Ambaide	Deitado	Sim	Quadril / Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Pouco	TV		10zet
41	Feminin	6064	5564kg	Médio Incomp.	Sim	4 meses		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não		Sim	Hipertensã o / Diabetes / Cardiopatia	Artificial	Sim	Ambaide	Deitado	Sim	Tomozelos	Muito	Pouco	Médio	Dormir	Incômodo de ver o outro passar mal / Dor nas extremidades das mãos / A alínea distribui uma sacola com colíder e bolina de higiene para a pessoa da família / Gancho para pendurar	10zet
42	Masculin	3034	6584kg	Fund.2	Incomp.	Não		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h as 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Hipertensã o	Natural	Sim	Ambaide	Sentado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV		10zet
43	Feminin	6064	5564kg	Fund.1	Incomp.	Não		Outro	mais de 3 vezes	Paciente	De 12h as 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	12h às 15h	Sim	Diabetes / Hipertensã o / Cardiopatia	Natural	Não	Mudança de lado	Sentado	Sim	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV / Palavras Cruzadas		10zet
44	Masculin	70+	5564kg	Fund.2	Incomp.	Et		Carro particular	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	18h às 20h	Sim	Cardiopatia	Natural	Sim	Não tem lugar fixo / Rodão de poltrona	Sentado	Sim	Quadril / Lombar / Joelhos / Tornozelos / Coluna	Muito	Médio	Muito	TV / Palavras Cruzadas		10zet
45	Masculin	70+	8510kg	Fund.1	Incomp.	Et		Ônibus	3 vezes	Paciente	De 17h as 22h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim		Sim	Hipertensã o	Artificial	Sim	Não tem lugar fixo / Rodão de poltrona	Sentado	Sim	Tomozelos / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Revista		10zet





65	Masculin	65/63	55/64 kg/Fund. 2 Incomp	Et	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Sim	De 12h às 18h	Sim	Não	Artificial	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Inclinado	Detalhado	Sim	Pouco	Muito	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco	Paciente recém chegada, falta HD apenas com 8 pessoas	Mist
66	Feminin	40/44	85/105kg Médio Comp.	Mão	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Mem. nem	Bem	Sim	De 12h às 18h	Sim	Sim	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Inclinado	Detalhado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	Mist	
67	Feminin	70+	55/64 kg/Fund. 1 Incomp	Mão	Outro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	De 12h às 18h	Mão	Sim	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Detalhado	Detalhado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Coque / Típic	Mist		
68	Masculin	55/59	65/84kg Médio Incomp.	Mão	Outro	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Mão	De 8h às 12h	Mão	Sim	Natural	Sim	Ampla	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
69	Masculin	55/59	65/84kg Médio Comp.	Et	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Mão	De 8h às 12h	Mão	Sim	Natural	Sim	Ampla	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
70	Masculin	55/59	55/64 kg Médio Comp.	Et	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	De 12h às 18h	Sim	Sim	Natural	Sim	Ampla	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
71	Masculin	60/64	55/64 kg/Fund. 1 Incomp	Mão	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Mão	De 8h às 12h	Mão	Sim	Natural	Sim	Ampla	Inclinado	Inclinado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
72	Masculin	55/59	65/84kg Fund. 1 Incomp	Mão	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Mão	De 8h às 12h	Mão	Sim	Natural	Sim	Ampla	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
73	Feminin	45/49	55/64 kg/Fund. 1 Incomp	Et	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Confortável	Bem	Sim	De 8h às 12h	Sim	Sim	Cega	Sim	Ampla	Detalhado	Detalhado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
74	Masculin	65/69	85/105kg Pós-graduação	Mão	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Muito Desconfortável	Bem	Sim	De 8h às 12h	Sim	Sim	Natural	Sim	Costume	Detalhado	Detalhado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
75	Masculin	70+	85/105kg Fund. 1 Incomp	Mão	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	De 8h às 12h	Sim	Sim	Natural	Sim	Costume	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
76	Feminin	70+	45/54kg Médio Comp.	Et	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Mão	De 8h às 12h	Mão	Sim	Natural	Sim	Ampla	Inclinado	Inclinado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
76	Feminin	70+	45/54kg Médio Comp.	Et	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 8h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Mão	De 8h às 12h	Mão	Sim	Natural	Sim	Ampla	Inclinado	Inclinado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
78	Masculin	70+	65/84kg Superior Comp	Et	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	De 12h às 18h	Mão	Sim	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
79	Feminin	50/54	65/84kg Fund. 1 Incomp	Mão	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Sim	De 12h às 18h	Mão	Sim	Artificial	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
80	Masculin	60/64	55/64 kg Médio Comp.	Mão	Outro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem. nem	Mais ou menos	Sim	De 12h às 18h	Sim	Sim	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Detalhado	Detalhado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
81	Feminin	70+	55/64 kg/Fund. 1 Incomp	Mão	Ônibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	De 12h às 18h	Sim	Sim	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Detalhado	Detalhado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
82	Feminin	35/39	45/54kg Pós-graduação	Mão	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Desconfortável	Bem	Sim	De 12h às 18h	Sim	Sim	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Detalhado	Detalhado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
83	Masculin	50/54	65/84kg Fund. 1 Incomp	Mão	Carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Mais ou menos	Sim	De 12h às 18h	Sim	Sim	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
84	Masculin	60/64	65/84kg Superior Comp	Et	Van	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Mão	De 12h às 18h	Mão	Sim	Natural	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Sentado	Sentado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	
85	Masculin	40/44	30/34 Superior Comp	Et	Outro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	Sim	De 12h às 18h	Sim	Sim	Artificial	Sim	Não tem lugar físico / Rodiões de poltrona	Detalhado	Detalhado	Sim	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Muito	Ar condicionado muito forte	12set	



APÊNDICE F – Dados da Clínica 3 tabulados no Excel

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	
Idade	Sexo	Idade	Peso	Escolaridade	Humano	Há quantos anos no ano	Há quantos anos no ano	Quantas vezes por semana	Qual a sua relação	Tempo de permanência	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente	Como se sente
1	Masculino	5563	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Ex	Onibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Está no mesmo lugar a muito tempo	Deitado	Não	Quadril / Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Pouco	TV	08/Nov		
2	Masculino	3533	45/54kg	Fund. 1 Incomp.	Não	carro particular	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	acostumar-se	Deitado	Não	Quadril / Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Pouco	Víli / Ríado	08/Nov		
3	Feminino	5054	65/84kg	Fund. 2 Incomp.	Ex	Onibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Mais ou menos	sim	9h às 12h	Sim	Tiroide / Hipotireoidismo	Artificial	Sim	acostumar-se	Deitado	Não	Cabeça / Coluna	Muito	Médio	Pouco	Víli	08/Nov		
4	Feminino	6563	55/64kg	Fund. 1 Incomp.	Não	Outro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Mais ou menos	sim	7h às 9h	Sim	Diabetes / Cardiopatia	Natural	Não	Não	Deitado	Não	Joelho / Coluna	Muito	Médio	Pouco	TV	08/Nov		
5	Feminino	6563	55/64kg	Médio Comp.	Não	carro particular	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	Não	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Natural	Não	acostumar-se	Inclinado	Sim	Joelhos / Tornozelos	Muito	Muito	Pouco	TV	08/Nov		
6	Feminino	70+	34/44kg	Fund. 1 Incomp.	Não	Outro	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão / Cardiopatia	Artificial	Sim	Local reservado	Inclinado	Sim	Joelhos / Tornozelos	Muito	Pouco	Pouco	TV	08/Nov		
7	Feminino	70+	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Sim	Van	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Bem	Não	Não	Sim	Hipertensão / Cardiopatia	Artificial	Sim	acostumar-se	Deitado	Não	Cabeça / Ombro / Est / Ombro Dir. / Quadril / Joelhos / Tornozelo / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV / Ríado	12/Nov		
8	Feminino	6563	55/64kg	Fund. 1 Incomp.	Não	Van	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	15h às 17h	Sim	Hipertensão / Diabetes	Artificial	Sim	acostumar-se	Inclinado	Não	Quadril / Joelhos / Tornozelo / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV	12/Nov		
9	Masculino	5563	65/84kg	Médio Incomp.	Ex	Taxi / Uber	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão / Diabetes / Hipertensão	Natural	Não	A Sol incomoda	Deitado	Não	Quadril / Joelhos / Tornozelo / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Víli	12/Nov		
10	Feminino	5054	55/64kg	Médio Comp.	Não	Van	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Bem	Não	Não	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	acostumar-se	Deitado	Não	Quadril / Joelhos / Tornozelo / Coluna	Muito	Muito	Pouco	Fone de ouvido para TV	12/Nov		
11	Feminino	6064	65/05kg	Médio Comp.	Ex	Outro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	15h às 17h	Sim	Diabetes / Hipertensão	Artificial	Sim	Mudança de lado	Deitado	Não	Joelhos / Tornozelo / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Rádio / palava	12/Nov		
12	Masculino	4044	45/54kg	Médio Incomp.	Não	Van	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Bem	sim	15h às 17h	Não	Hipertensão	Natural	Sim	De frente	Inclinado	Não	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Víli	12/Nov		
13	Feminino	5563	34/44kg	Fund. 1 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	Não	Não	Sim	Hipertensão	Natural	Não	A Luz artificial incomoda	Inclinado	Não	Coluna	Muito	Muito	Pouco	Pouco	TV / palava	12/Nov	
14	Feminino	3533	65/84kg	Médio Incomp.	Ex	Onibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Mais ou menos	sim	7h às 9h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	O Sol incomoda	Deitado	Sim	Quadril / Joelhos / Tornozelo / Coluna	Muito	Muito	Pouco	Pouco	TV	12/Nov	
15	Masculino	5563	65/84kg	Analfabeto	Ex	Outro	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	9h às 12h	Sim	Diabetes / Hipertensão	Artificial	Não	O Sol incomoda	Inclinado	Sim	Quadril / Joelhos / Tornozelo / Coluna	Muito	Muito	Muito	TV / Jogo / Jogo da	12/Nov		
16	Feminino	5563	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	9h às 12h	Não	Hipertensão	Artificial	Sim	O Sol incomoda	Deitado	Não	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	palava	12/Nov		
17	Feminino	4044	45/54kg	Médio Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Bem	sim	9h às 12h	Sim	Hipertensão	Artificial	Sim	O Sol incomoda	Deitado	Não	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV /	12/Nov		
18	Feminino	5054	65/05kg	Fund. 2 Incomp.	Não	Onibus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	Não	9h às 12h	Sim	Diabetes / Hipertensão	Natural	Não	Local reservado	Deitado	Não	Quadril / Joelhos / Tornozelo / Coluna	Muito	Médio	Pouco	Pouco	TV /	12/Nov	
19	Feminino	5054	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Ex	Outro	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	Não	7h às 9h	Não	Diabetes / Hipertensão	Natural	Sim	A Luz artificial incomoda	Deitado	Não	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Víli	12/Nov		
20	Masculino	6563	45/54kg	Fund. 1 Incomp.	Sim	Outro	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	sim	9h às 12h	Sim	Diabetes / Hipertensão	Natural	Não	A Luz artificial incomoda	Deitado	Não	Coluna	Muito	Pouco	Pouco	TV	12/Nov		
21	Masculino	4044	65/84kg	Fund. 1 Incomp.	Ex	van	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Bem	Não	Não	Sim	Hipertensão	Natural	Sim	Inclinado	Sim	Sim	Joelhos / Tornozelo	Muito	Pouco	Pouco	TV	12/Nov		
Comentário ou sugestões																														
Semte muita câmbia no final do tratamento nas mãos e na junta das pernas, fazer a HD na cama é muito mais confortável. Teve problema de relacionamento em outra clínica e pediram transferência para o outro paciente fazer a dilise. Foi transplantado, ficou 5 anos até a rejeição, depois passou para peritonial até chegar na sala de HD. A luz de HD, sofreu uma de dentista, pois a postura dela é mais reta na região da lombar, quando via a máquina inconfortosa. HD, 5 vezes na semana no local de tratamento, sente muita náusea e faz a dilise na cama. Ve outro passar mal. Paciente reclama muito do ruído, incomoda-se de muita gente conversando, não gosta da cama, gostaria que a qualidade da poltrona melhorasse. Considera o ambiente como se fosse um ambiente familiar, mas não gosta de ver outro passar mal, já presenciou vários óbitos e comentou de um paciente que não aceitou a diálise e veio a óbito rapidamente.																														
Paciente prefere fazer a dilise na poltrona, não gosta da cama.																														
Fez anticid com pessoal, quando alguém passa mal procura se controlar para não ficar nervoso.																														
Paciente fica com a luz apagada, incomoda porque tem catarata, isso de queda, sente câmbia nas pernas, queria fazer pouco visito em HD.																														
Baunfo da máquina incomoda.																														
Está antêmica, tem sua própria internet, falou que antes não tinha ar condicionado e a sala era muito quente no verão. Ver o outro passar mal e o baunfo do ar condicionado incomodam. Já se acostumou-se com o cheiro dos produtos usados.																														
A poltrona acomoda bem o corpo.																														
Perdeu o transplante e voltou a fazer a dilise.																														
Gostaria que tocassem as poltronas e não gosta de ver outro paciente passar mal ou entrar em óbito.																														
Gostaria que a poltrona fosse automática, procura dormir bastante.																														
Não mudaria nada, gosta do lugar.																														
Está tudo bom.																														
Não gostaria de acrescentar nada.																														
Fica encoloso para ir embora.																														
Paciente faz boléa ergométrica para tentar diminuir a																														

21	Masculino	40144	65/64kg	Fund. 1 Incomp.	Ex	van	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não	Não	Natural	Sim	Inclinado	Sim	Joelhos / Tornozelo	Muito	Pouco	Pouco	Tv	12/Nov	Paciente faz bofeira ergométrica para tentar diminuir a carga. Quando a janela está aberta vem um cheiro de cigarro que incomoda.	
22	Masculino	70+	65/64kg	Fund. 1 Incomp.	Não	carro particular	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Desconfortável	Bem	Não	9h às 12h	Não	Artificial	Sim	Deitado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	Tv	12/Nov	Paciente faz bofeira ergométrica para tentar diminuir a carga. Quando a janela está aberta vem um cheiro de cigarro que incomoda.
23	Feminino	45/43	65/64kg	Fund. 2 Incomp.	Sim	van	mais de 3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Nem, nem	Mai	sim	15h às 17h	Sim	Natural	Sim	Inclinado	Sim	Cabeça / Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	Palavra cruzada / Jogo	13/Nov	Paciente transplantada, perdeu o rim e voltou a fazer a Diálise
24	Feminino	65/65	65/64kg	Médio Incomp.	Ex	carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Mai ou menos	sim	15h às 17h	Sim	Natural	Sim	Sentado	Sim	Todo o Corpo	Muito	Pouco	Pouco	Tv	13/Nov	Melhorar a poltrona
25	Feminino	40/44	55/64kg	Fund. 1 Comp.	Não	carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	sim	15h às 17h	Sim	Artificial	Sim	Deitado	Sim	Cabeça / Ombro / Braço / Esp.	Muito	Muito	Pouco	Viti	13/Nov	Sente muito frio
26	Feminino	70+	45/54kg	Fund. 1 Incomp.	Não	carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mai ou menos	sim	sim	Sim	Natural	Sim	Deitado	Sim	Coluna	Muito	Muito	Muito	Tv	13/Nov	Focou surda com antibiótico que deixam para ela e os olhos ficam lacrimejando
27	Feminino	70+	65/64kg	Fund. 2 Comp.	Não	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mai	sim	9h às 12h	Sim	Natural	Sim	Deitado	Sim	Cabeça / Coluna	Muito	Muito	Muito	Tv	13/Nov	Recente na HD, ainda está percebendo o lugar e o ambiente
28	Feminino	50/54	45/54kg	Fund. 1 Incomp.	Ex	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mai ou menos	sim	sim	Sim	Natural	Sim	Deitado	Não	Braço Dir. / Antebraço Dir. /	Muito	Muito	Pouco	Tv	13/Nov	Sentou na entrada para respirar e o idem de chegada
29	Masculino	70+	65/64kg	Fund. 1 Incomp.	Ex	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Mai ou menos	sim	sim	Sim	Natural	Sim	Deitado	Não	Braço Dir. / Antebraço Dir. /	Muito	Muito	Pouco	Pouco	13/Nov	Paciente com tisco de queda, apertado da perna direita e usa cadeira de rodas.
30	Masculino	50/54	65/64kg	Fund. 1 Comp.	Ex	carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Mai ou menos	sim	15h às 17h	Sim	Artificial	Sim	Inclinado	Não	Ombro / Col.	Muito	Muito	Pouco	Pouco	14/Nov	Anda tentando entender a HD, pois ainda não explicou ao certo. Usa cadeira de rodas.
31	Feminino	70+	65/64kg	Fund. 1 Comp.	Não	Ouro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não	sim	Sim	Artificial	Sim	Deitado	Sim	Ombro Dir. / Joelhos	Muito	Muito	Muito	Palavra cruzada	14/Nov	Anda tentando entender a HD, pois ainda não explicou ao certo. Usa cadeira de rodas.
32	Masculino	60/64	65/64kg	Médio Comp.	Ex	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	sim	sim	Sim	Natural	Sim	Sentado	Sim	Cabeça	Pouco	Pouco	Pouco	Tv	14/Nov	Teve 3 infartos na poltrona durante a HD
33	Masculino	60/64	65/105kg	Fund. 1 Comp.	Ex	Ouro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mai ou menos	sim	sim	Sim	Natural	Sim	Deitado	Sim	Diabetes / Hipertensão /	Pouco	4	Pouco	Pouco	14/Nov	
34	Masculino	30/34	65/64kg	Superior Incomp.	Ex	Taxi/Uber	3 vezes	Paciente	De 17h às 22h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Muito Desconfortável	Bem	Não	sim	Sim	Natural	Sim	Deitado	Sim	Quadil	Pouco	Pouco	Pouco	Viti	14/Nov	Paciente da DPA, mas o cabelo quebrou e está usando HD pela regular. Prefere voltar para DPA.
35	Masculino	50/54	45/54kg	Médio Comp.	Não	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Desconfortável	Bem	sim	sim	Sim	Natural	Sim	Sentado	Sim	Ombro Esq. / Joelhos	Muito	Muito	Muito	Viti / Tv	03/Dez	Ficou cansado ao ver seu nome na máquina de HD e não pôde ir a atendimento médico. Conta que os familiares tiveram acesso ao ambiente de hemodíalise
36	Masculino	50/54	65/64kg	Fund. 1 Incomp.	Não	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Desconfortável	Mai ou menos	sim	9h às 12h	Sim	Artificial	Sim	Sentado	Sim	Braço Dir. / Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	Viti / Tv	03/Dez	Ficou cansado ao ver seu nome na máquina de HD e não pôde ir a atendimento médico. Conta que os familiares tiveram acesso ao ambiente de hemodíalise
37	Feminino	35/33	65/64kg	Fund. 1 Comp.	Sim	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Desconfortável	Bem	sim	9h às 12h	Não	Artificial	Sim	Deitado	Sim	Cabeça / Quadil / Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	Viti	03/Dez	Trouxe a poltrona pela cama para dormir bastante
38	Feminino	55/53	65/64kg	Fund. 1 Incomp.	Não	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	sim	sim	Sim	Artificial	Sim	Deitado	Sim	Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	Pouco	03/Dez	Gostaria de mais cor no ambiente.
39	Feminino	45/43	65/64kg	Analítico	Ex	Ouro	3 vezes	Paciente	De 6h às 12h	Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Confortável	Bem	Não	sim	Sim	Artificial	Sim	Deitado	Sim	Todo o Corpo	Muito	Muito	Muito	Rádio	03/Dez	Paciente faz diálise na cama, pois tem tisco de queda
40	Masculino	45/43	45/54kg	Médio Comp.	Sim	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Nem, nem	Bem	sim	13h às 15h	Não	Artificial	Sim	Deitado	Sim	Tornozelo / Coluna	Pouco	Pouco	Pouco	Viti / Tv	04/Dez	Gostaria que tivesse almofco no lugar de lanche
41	Feminino	70+	65/64kg	Fund. 1 Incomp.	Não	Ouro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Mai ou menos	Não	13h às 15h	Sim	Artificial	Sim	Deitado	Sim	Joelhos / Coluna	Muito	Pouco	Pouco	Rádio	04/Dez	Paciente com problema de catarata
42	Masculino	45/43	65/64kg	Fund. 1 Incomp.	Ex	carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não	sim	Sim	Diabetes	Sim	Deitado	Sim		Pouco	Pouco	Pouco	Rádio	04/Dez	Limpeza para entender
43	Feminino	55/53	55/64kg	Médio Incomp.	Ex	carro particular	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Satisfeito	Muito Desconfortável	Bem	Não	Não	Não	Artificial	Sim	Sentado	Sim	Coluna	Pouco	Muito	Pouco	Viti / Tv / Revista	04/Dez	Onde está não consegue ver a tv
44	Masculino	60/64	65/64kg	Fund. 1 Comp.	Não	Ondbus	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Confortável	Bem	Não	9h às 12h	Sim	Natural	Sim	Deitado	Sim		Muito	Pouco	Pouco	Tv	04/Dez	Teve descolamento da retina, energia pouco (40%), faz HD de cócor escuros
45	Feminino	45/43	34/44kg	Fund. 1 Comp.	Não	Ouro	3 vezes	Paciente	De 12h às 18h	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Muito Desconfortável	Bem	Sim	sim	Sim	Natural	Não	Inclinado	Sim	Ombro Esq. / Ombro Dir. / Braço Dir. / Antebraço Dir. /	Muito	Pouco	Pouco	Rádio	04/Dez	Paciente relata que iniciou HD na máquina de lanque, elega a qualidade da máquina de hoje e falou que após a colocação do ar condicionado, o cheiro de sangue melhorou a temperatura também.

Fonte: Dados tabulados pela autora, 2018

## ANEXO A – Termo de confidencialidade e sigilo

	<b>HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA</b> Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HU- UFJF	
---	--	---

### Termo de Confidencialidade e Sigilo

Eu **José Gustavo Francis Abdalla**, responsável pelo projeto de pesquisa intitulado **O ambiente de hemodiálise e a poltrona utilizada no tratamento renal**, declaro cumprir com todas as implicações abaixo:

**Declaro:**

- a) Que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética;
- b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante, bem como a sua não estigmatização;
- d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidades dos dados de pesquisa;
- f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

  
**J. GUSTAVO FRANCIS ABDALLA**  
 FAC. ARQUITETURA E URBANISMO  
 UFJF - SAO CARLOS - SP 13506-900  
**Prof. Dr. José Gustavo Francis Abdalla**  
 Telefone: (32) 98805-1960  
 E-mail: [gustavofrancis@globocom.com](mailto:gustavofrancis@globocom.com)

Juiz de Fora, 18 de Abril de 2018.



## ANEXO B – Termo de consentimento livre e esclarecido

	<p style="text-align: center;"><b>HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA</b> Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HU-UFJF</p>	
---	--	---

PROAC/UFJF

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. José Gustavo Francis Abdalla

Endereço: Rua: Silva Jardim 212/101 – Centro

CEP: 36.015-390

Juiz de Fora – MG – Telefone: (32) 98805-1960

E-mail: gustavofrancis@globo.com

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **O ambiente de hemodiálise e a poltrona utilizada no tratamento renal**. Neste estudo pretendemos pesquisar o design em ambientes de clínicas de hemodiálise através do equipamento poltrona de diálise. O motivo que nos leva a estudar é que o número de pacientes com doença renal crônica que precisaram de diálise cresceu de 42.000, em 2000, para 122.000 no ano de 2016. Em Juiz de Fora, existem três clínicas que atendem a população de doentes renais crônicos na cidade e microrregião, que dão assistência a cerca de 500 pacientes crônicos na condição de diálise interna. O tratamento dura em média quatro horas por dia, três vezes por semana, o que faz com que o paciente fique na poltrona por pelo menos um mês de sua vida ao longo do ano. Assim, o conforto para o usuário torna-se fundamental.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: questionários (estruturados) e diagrama para coleta de relato das dores e desconfortos, além de entrevista direta (semiestruturada) com os enfermeiros e médicos. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em mínimos, pois se limitam ao constrangimento, o que pode ser amenizado pelo uso de iniciais preservando o nome, além da utilização do recurso de embaçar o rosto para não ser reconhecido em fotos do ambiente durante o tratamento dialítico. A pesquisa contribuirá para a saúde da população de doentes renais crônicos, através da abordagem do ambiente construído e sugestão de adequações que possam trazer mais conforto e humanização por meio do design espacial.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) é atendido pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº

466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, no seu endereço residencial, e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos do estudo **O ambiente de hemodiálise e a poltrona utilizada no tratamento renal**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

_____	_____
Nome e assinatura do(a) participante	Data
_____	_____
Nome e assinatura do(a) pesquisador	Data
_____	_____
Nome e assinatura da testemunha	Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:  
 CEP HU-UFJF – Comitê de Ética em Pesquisa HU-UFJF  
 Rua Catulo Breviglieri, s/nº - Bairro Santa Catarina - CEP.: 36036-110 - Juiz de Fora – MG  
 Telefone: 4009-5217  
 E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



## ANEXO C – Parecer consubstanciado



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O ambiente de hemodiálise e a poltrona utilizada no tratamento renal

**Pesquisador:** JOSÉ GUSTAVO FRANCIS ABDALLA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 89481318.1.0000.5133

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.670.788

## Apresentação do Projeto:

A hemodiálise (HD) é o processo de filtragem e depuração de substâncias indesejáveis do sangue e é realizada em pacientes de insuficiência renal crônica ou aguda, devido à falência renal. Pretende-se investigar os ambientes de tratamento hemodialítico. Assim, propõe-se fazer um levantamento das condições físicas do lugar, onde o design da poltrona utilizada na diálise será levado em conta, bem como o conforto postural do paciente. A presente pesquisa é ambiental, quali-quantitativa e exploratória no sistema de saúde para a assistência em Hemodiálise, a partir de três estudos de caso em clínicas na cidade de Juiz de Fora. Os métodos de observação serão walkthrough e pesquisa "in loco". Serão aplicados nos usuários questionários (estruturados) e diagrama para coleta de relato das dores e desconfortos, relacionando os locais mais afetados devido ao tempo que permanecem sentados, além de entrevista direta (semiestruturada) com os enfermeiros e médicos. Espera-se na configuração espacial das salas de HD o uso de iluminação e ventilação naturais, além de posto de enfermagem com campo de observação visual total das poltronas, e espaços físicos funcionais com áreas de boa circulação para médicos, pacientes, enfermeiros e demais colaboradores. Pretende-se, com o presente estudo, entender o ambiente construído da hemodiálise e propor sugestões de adequações que possam trazer mais conforto e humanização por meio do design espacial.

Metodologia Proposta:

**Endereço:** Rua Catulo Breviglieri, s/n

**Bairro:** Santa Catarina

**UF:** MG

**Telefone:** (32)4009-5217

**Município:** JUIZ DE FORA

**CEP:** 36.036-110

**E-mail:** cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.670.788

A pesquisa é ambiental, quali-quantitativa e exploratória no sistema de saúde para a assistência em Hemodiálise, a partir de um ou mais estudos de caso em clínicas na cidade de Juiz de Fora com a população específica e pré-determinada para a avaliação ergonômica física. Os métodos de observação serão walkthrough e pesquisa "in loco". Serão aplicados nos usuários questionários (estruturados) e diagrama para coleta de relato das dores e desconfortos, relacionando os locais mais afetados devido ao tempo que permanecem sentados. Além de entrevista direta (semiestruturada) com os enfermeiros e médicos. A literatura será revisada por meio sistemático (bibliografia, artigos, teses e dissertações). O tipo de amostragem é não causal. A coleta de dados somente será iniciada após a aprovação pelo Comitê de Ética de pesquisa com seres humanos. Asseguramos que os resultados da presente pesquisa somente serão tornados públicos se assim solicitados, garantindo-lhes o máximo de benefício e o mínimo de risco; bem como declaramos que os dados coletados para o desenvolvimento do projeto de pesquisa serão assegurados pela privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais de modo a proteger sua imagem; além da garantia que não serão utilizadas as informações coletadas com prejuízo dessas pessoas ou da instituição,

respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa envolvendo seres humanos. Será realizado, ainda, um estudo observacional do usuário por meio de técnica de análise ergonômica do trabalho onde serão registradas fotos dos equipamentos no entorno do paciente e dos ambientes do local de tratamento, além de ser necessário o acesso às respectivas fichas.

Apresentação do projeto está clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, item III.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Pesquisar o design em ambientes de clínicas de hemodiálise através do equipamento poltrona de diálise.

Objetivo Secundário:

1. Levantamento das condições físicas do lugar, onde o design da poltrona utilizada na diálise será levado em conta, assim como o conforto postural do paciente. 2. Sistematização das tarefas homem-prestação da assistência por meio de levantamentos dos conjuntos de processos de

**Endereço:** Rua Catulo Breviglieri, s/n

**Bairro:** Santa Catarina

**CEP:** 36.036-110

**UF:** MG

**Município:** JUIZ DE FORA

**Telefone:** (32)4009-5217

**E-mail:** cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.670.788

trabalho para identificação das tarefas prescritas e formas de executá-las, organização dos arranjos ambientais e setoriais, bem como de layout, regulações e metas.<sup>3</sup> Identificação de atividades extra-assistenciais para agentes não diretamente envolvidos com a prestação do serviço e com o processo de hemodiálise, mais especificamente focado no ambiente para o acompanhante ou cuidador.

O Objetivo da pesquisa está bem delineado, apresenta clareza e compatibilidade com a proposta, tendo adequação da metodologia aos objetivos pretendido, de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013, item 3.4.1 - 4.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em mínimos, pois se limitam ao constrangimento, o que pode ser amenizado pelo uso de iniciais preservando o nome, além da utilização do recurso de embaçar o rosto para não ser reconhecido em fotos do ambiente durante o tratamento dialítico.

Benefícios:

A pesquisa contribuirá indiretamente para a saúde da população de doentes renais crônicos, através da abordagem do ambiente construído e sugestão de adequações que possam trazer mais conforto e humanização por meio do design espacial.

O risco que o projeto apresenta é caracterizado como risco mínimo e estão adequadamente descritos, considerando que os indivíduos não sofrerão qualquer dano ou sofrerão prejuízo pela participação ou pela negação de participação na pesquisa e benefícios esperados. A avaliação dos Riscos e Benefícios estão de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, itens III; III.2 e V.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Esse projeto pretende pesquisar o design em ambientes de clínicas de hemodiálise através do equipamento poltrona de diálise. Dessa forma os pesquisadores, através dos resultados alcançados, tem como objetivo trazer novas propostas a fim de melhorar o conforto e a humanização por meio do design espacial aos pacientes atendidos nesses centros.

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios

**Endereço:** Rua Catulo Breviglieri, s/n

**Bairro:** Santa Catarina

**CEP:** 36.036-110

**UF:** MG

**Município:** JUIZ DE FORA

**Telefone:** (32)4009-5217

**E-mail:** cep.hu@ufjf.edu.br





Continuação do Parecer: 2.670.788

éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos de apresentação obrigatória foram enviados, analisados e estão de acordo com as normas éticas, como anexados em: Documentos Postados.

**Recomendações:**

Aprovado.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1116590.pdf	10/05/2018 11:33:05		Aceito
Outros	declaracao_comissao_hu.pdf	10/05/2018 00:31:15	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	infraestrutura_ctdr.pdf	10/05/2018 00:28:31	PATRICIA CAETANO GATTAS BARA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	infraestrutura_nefroclin.pdf	10/05/2018 00:28:14	PATRICIA CAETANO GATTAS BARA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	infraestrutura_hu.pdf	10/05/2018 00:27:52	PATRICIA CAETANO GATTAS BARA	Aceito
Outros	entrevista.docx	10/05/2018 00:27:23	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	entrevista.pdf	10/05/2018 00:27:07	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	questionario.docx	10/05/2018 00:26:31	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	questionario.pdf	10/05/2018 00:26:17	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	termo_confidencialidade_sigilo.pdf	10/05/2018 00:25:28	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito

**Endereço:** Rua Catulo Breviglieri, s/n

**Bairro:** Santa Catarina

**CEP:** 36.036-110

**UF:** MG

**Município:** JUIZ DE FORA

**Telefone:** (32)4009-5217

**E-mail:** cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.670.788

Outros	curriculo_patricia_caetano_bara.pdf	10/05/2018 00:23:53	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	curriculo_juliana_simili.pdf	10/05/2018 00:23:20	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	curriculo_jose_gustavo_abdalla.pdf	10/05/2018 00:23:00	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	comp_cadastro_pesquisador.pdf	10/05/2018 00:22:02	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	comp_cadastro_projeto.pdf	10/05/2018 00:21:40	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Outros	carta_encaminhamento.pdf	10/05/2018 00:20:13	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Orçamento	planilha_orcamento.pdf	10/05/2018 00:18:34	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_patricia.docx	10/05/2018 00:18:06	PATRICIA CAETANO GATTAS BARA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_patricia.pdf	10/05/2018 00:17:55	PATRICIA CAETANO GATTAS BARA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.doc	10/05/2018 00:17:04	PATRICIA CAETANO GATTAS BARA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	10/05/2018 00:16:55	PATRICIA CAETANO GATTAS BARA	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	10/05/2018 00:16:22	PATRICIA CAETANO GATTAS	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JUIZ DE FORA, 23 de Maio de 2018

Assinado por:

**Leticia Coutinho Lopes Moura  
(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Catulo Breviglieri, s/n

**Bairro:** Santa Catarina

**CEP:** 36.036-110

**UF:** MG

**Município:** JUIZ DE FORA

**Telefone:** (32)4009-5217

**E-mail:** cep.hu@ufjf.edu.br